

3 1761 11765439 2
















Digitized by the Internet Archive  
in 2022 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761117654392>



# MICRO

*The Micro-Economic Research Bulletin*

Vol. 1, No. 1  
Winter 1994



## Introducing . . .

Welcome to the first issue of *MICRO*, Industry Canada's *Micro-Economic Research Bulletin*.

The report will be distributed to readers four times a year as part of the department's Research Publications Program.

*MICRO* will keep readers abreast of research projects and reports within Industry Canada. Among other items it will provide:

- Summaries of new or recent publications;
- Advance notice of research-related events such as roundtables and conferences;
- Announcements and updates on research projects;
- Listings of publications together with information on how to obtain them; and
- Short expositions on issues related to Canada's micro-economic performance and outlook.

We welcome comments and suggestions from readers.

## Industry Canada's Research Publications Program

To distribute its analytical work and encourage debate among Canadians on micro-economic issues, Industry Canada is launching a Research Publications Program. This program produces Working Papers, Occasional Papers, and Research Volumes.

Forthcoming papers in the program will turn a micro-economic lens on a wide range of issues including the international business environment, science and technology policy, infrastructure, competition policy, investment and globalization.

The Program will be operated in consultation with experts outside the department and with other interested Canadians.

The mandate of Industry Canada is to help ensure that Canada enjoys a healthy economy with growth and jobs in the 1990s by fostering business development, efficient markets and competitiveness. The Research Publications Program will support that mandate by focussing on the analytical micro-economic policy analysis which will provide the foundation for policy and program development in the department.

## In This Issue

<i>Multinational Enterprises in North America . . .</i>	2
<i>Capital Budgeting in the Public Sector . . . . .</i>	4
<i>Economic Integration in North America: Trends in Foreign Direct Investment and the Top 1,000 Firms . . . . .</i>	5
<i>Distinguished Speakers Series . . . . .</i>	6
<i>From The Competitiveness Notebook . . . . .</i>	7

*This publication is printed quarterly. Information on all publications can be obtained by phoning the Publications Officer at (613) 947-2068 or by fax at (613) 991-1261. Specific purchasing information can be found on Page 8 of this publication.*

© Minister of Supply and Services Canada  
ISSN 1198-3558





---

## ***Multinational Enterprises in North America***

**General Editor: Lorraine Eden**  
**University of Calgary Press**

When multinational corporations (MNEs) decide where to put their next overseas plants, what factors govern their choice of country? labour costs? proximity of materials? political stability? environmental regulations? workforce training?

These are some of the questions addressed in *Multinationals in North America*, a forthcoming research volume from Industry Canada. The book was developed from papers presented last May by Canadian, American and Mexican economists at a two-day conference organized by Industry Canada with assistance from The Centre for Trade Policy and Law, Carleton University.

*Multinationals in North America* begins with an introduction by its editor, Lorraine Eden of Carleton University, which provides an overview of the book and summarizes each of its chapters. Although the papers cover a variety of topics, the issues they address fall into four broad categories:

### ***Theories of Multinational Plant Location and Organization***

Raymond Vernon of Harvard University argues that two main groups of actors will play dominant roles in determining the consequences of the NAFTA: the three signatory governments and MNEs operating in the area. Although generally favourable to the agreement, Vernon sees possible difficulties that stem from the fact that NAFTA does not directly acknowledge and deal with MNEs and the difficult issues raised by their integrative behaviour.

Curtis Eaton and Richard G. Lipsey of Simon Fraser University and A. Edward Safarian of the University of Toronto argue that the NAFTA is unlikely to create a North American trading block because it lacks a common commercial policy vis a vis non-member countries, and they set forth a theory of agglomeration which explains the geographical concentration of business activity as the outcome of

two forces pushing in different directions: economies of scale at the plant level (which encourage concentration) and transportation and communication costs (which discourage it). The authors conclude that the impacts of the FTA and the NAFTA are difficult to predict since scale economies and the specific nature of assets which can prevent their rapid transformation for other purposes, both generate pressures that run counter to each other.

Bruce Kogut of the University of Pennsylvania argues that history matters — that countries have different historical industrial structures and processes, and that MNEs tend to reflect the national organizing principles of their home countries. He notes that foreign direct investment (FDI) has become the means by which these organizing principles are transferred between countries.

---

**"Fred Bergsten ... is right ... the lack of investment rules will likely move investment issues to the forefront of a post-Uruguay round." Alan Nymark**

---

Alan M. Rugman and Joseph R. D'Cruz of the University of Toronto examine business networks. They conclude that since the relationship among the partners in a network is asymmetric, governments can play only a supporting role; that the implications for competition policy are unclear; and that government regulations have a substantial impact on business networks.

### ***Actions of Multinational Enterprises in North America - The Evidence***

A paper by Industry Canada staff presents an analysis of foreign direct investment and trade patterns in North America since 1980. The authors conclude that increased economic integration within North America should cause the largest firms, and the three countries, to further increase their specialization along the lines of their revealed comparative advantage.

Lorraine Eden of Carleton University examines the question of whether the NAFTA will lead U.S.



multinationals to shift their operations to Mexico to take advantage of lower labour costs. She concludes that, for most U.S. MNEs, low wages are a minor consideration in locational decisions. More likely than plant flight to Mexico she believes, will be a rationalization of plant functions.

Eleanor Westney of the Massachusetts Institute of Technology focuses on the new multinationals on the North American block — the Japanese transplants. Her paper shows that Japanese MNE operations abroad are characterized by a preference for home country managers, components and modes of organization. She concludes that Japanese MNEs follow a regional strategy for North America that centers on the United States.

John Dunning of Rutgers University and the University of Reading looks at the strategic responses of multinationals to regional integration in North America and the European Community. He concludes that the consequences for FDI will be comparable but will be less intensive in the NAFTA. However, in both the distribution of FDI is likely to be uneven. The largest gains are likely to be recorded by countries or regions offering the most cost effective locations.

Dennis J. Encarnation of Harvard University also draws on the European experience and notes that regional integration causes closer integration of MNE parents and affiliates, and increases intra-firm trade in both directions. He predicts that the NAFTA will cause firms in Canada to increase their exports, FDI and local sales in the U.S.; he also predicts a similar strengthening of linkages with U.S. firms.

Kurt Unger of Mexico's Centro de Investigacion y Docencia Economicas traces the evolution of FDI in Mexico. He suggests that regional integration under the NAFTA will lead to an increased vertical integration of Mexican plants into U.S. multinationals.

Jorge Niosi of the Université du Québec à Montreal examines the changing role of Canada as both a host and source country of FDI. He documents the diversification of the geographical sources of FDI and the declining share of U.S. FDI in Canada. He also examines Canada's foreign technical alliances and finds that Canadian firms

concluded more alliances with European partners than with American.

## *Government Responses: Policies and Initiatives Regarding Multinationals*

Fred Bergsten of the Institute for International Economics discusses the changing international climate for regulating FDI. He believes that the need for international rules will move investment to a higher place on the multilateral agenda in the wake of the post-Uruguay Round. In comments on Bergsten's paper, Sylvia Ostry of the University of Toronto says that the Uruguay Round is too much too late and deals with issues of the 1970s rather than of the 1980s and 1990s. As a result, some issues that should be on the multilateral table of GATT are being discussed bilaterally between the United States and Japan; and, bilateral negotiations among the superpowers tend to favour the powerful countries at the expense of the non-powerful ones, especially in the area of investment.

---

**"As globalization has accelerated, system friction has arisen because of system divergence. But ... these issues should be tackled multilaterally." Sylvia Ostry**

---

Robert T. Kudrle of the University of Minnesota presents a detailed examination of North American policies towards MNEs, focusing on general policies and sectoral restrictions. He argues that Canada and Mexico have significantly liberalized their regulation of MNE activity and inward FDI since 1980, in order to encourage closer economic linkages with the U.S. economy.

Ellen Frost and Edward Graham of the Institute for International Economics argue that in some countries, and in particular the United States, traditional definitions of national security have been widened to encompass what used to be classified as economic security concerns. They suggest that Canada, like all other G-7 countries, should equip itself with the authority to block acquisitions on national security grounds.



Edward Graham and Mark Warner of the Institute for International Economics advocate that because of the increased multinational make-up of business firms, what may be needed now is a trilateral North American Competition Commission. The existence of such a body, armed with the power to issue court-enforceable decrees, would ease the task of harmonizing country procedures, and diminish the present reliance on national trade remedy laws.

---

**"... all must marvel at the evolution of transnational corporations and the extent to which governments today are receptive to them."**

---

Frederick Mayer of Duke University examines the changing relationship between MNEs and labour and environmental standards in North America. The author argues that lower social regulatory standards have had little effect on business locational decisions. He expects the NAFTA to raise labour and environmental standards.

#### *Lessons and New Directions*

The book concludes with comments from the three conference rapporteurs. Christopher Maule assesses the contribution of the papers to the theory of multinationals and industrial organization. Maule suggests that the evidence regarding restructuring is mixed and that future research should concentrate more on examining individual corporations on a case-by-case basis, using a sample of MNEs of different nationalities operating within the three countries.

Murray Smith identifies lessons and new directions at the multilateral level and considers whether the changing roles of MNEs and nation states provide any clues to how Canada can solve its current account imbalance.

Alan Nymark observes that all must marvel at the evolution of transnational corporations and the extent to which governments today are receptive to them. He notes that for the past decade, multinational enterprises have led the process of globalization, and that while the exchange of goods and services once dominated the process of international integration, this is no longer the case.

---

### ***Capital Budgeting in the Public Sector***

***Jack Mintz and Ross S. Preston, Editors***

**John Deutsch Institute**

In recent years some of Canada's provincial governments have come to suspect that their traditional budgeting practices — which treat capital expenditures as current expenditures — may be discouraging investment in public infrastructure. To solve this problem, some of these governments have considered setting up separate capital budgets and accounts.

This trend and its implications are the subject of a new research volume *Capital Budgeting in the Public Sector* published by Industry Canada and the John Deutsch Institute of Queen's University.

Edited by Jack Mintz of the University of Toronto and Ross Preston, the volume comprises papers presented at a jointly-sponsored conference held at Queen's University in May 1993.

The report notes that in the traditional mode all government spending is lumped together in one accounting framework, making it impossible to isolate the full benefits of infrastructure spending and other investment. Use of a soundly-conceived capital budget could be a very effective remedy for this problem. In this approach, government investment aimed at increasing economic growth, jobs and other benefits would not be combined with spending that is, effectively, the public sector equivalent of consumption.

---

**"As a policy instrument, a capital budget might induce policymakers to think more about long-term capital spending in light of the debate as to the optimum level of the public capital stock."**

---

The report covers several major issues related to capital budgeting including those that flow from significant differences in definitions of the term among economists and accountants. Other problems addressed include how to determine the social as

opposed to the monetary value of public assets and how to measure assets and depreciation. And some participants in the conference were concerned that a capital budget could be misused to justify more deficit spending.

In publishing the report, Industry Canada and the John Deutsch Institute hope the volume will draw the attention of policy-makers and researchers to this area and stimulate further analytical work on the issues.

*Capital Budgeting in the Public Sector* was released in January 1994. Details on obtaining a copy are available on page 8 of this publication.

---

### ***Economic Integration in North America: Trends in Foreign Direct Investment and the Top 1,000 Firms***

***Industry Canada Staff***

Our first Working Paper, *Economic Integration in North America: Trends in Foreign Direct Investment and the Top 1,000 Firms*, was written by Industry Canada Staff and was released in February 1994. The main objectives of this study are threefold: to provide an overview of integration among the three North American economies; to analyze the structure, performance and characteristics of the top North American firms; and to examine the role of the top North American firms in the North American economy. A sample of the top 1,008 firms (based on total sales) was compiled including 823 American corporations, 158 Canadian-based firms and 27 Mexican companies. Collectively, they play a crucial role in shaping the comparative advantage and competitive positions of the three countries. Since the top firms are dominant players in the North American economy, their decisions, strategies and activities will no doubt play critical roles in shaping the future competitive positions of the three countries.

Increased economic integration among the three NAFTA countries will likely lead to further specialization by firms and countries. Canada is expected to increase its specialization in resources, resource-intensive manufacturing and financial service industries. The United States, on the other hand, will further increase its specialization in the technology-

intensive manufacturing and commercial services industries. Mexican firms will likely concentrate on the low to middle parts of the value-added chain in the manufacturing sector, and their growth could be spectacular as they catch up to their industrialized counterparts.

---

**"... large firms shape the pattern of trade and direct investment flows and the competitive position of the three [North American] countries."**

---

These results are not surprising. Nevertheless, other dynamic factors should be taken into account when interpreting them. In Canada's case, supplementary data show the fastest-growing firms to be relatively small and not in the top 1,008. They also tend to be in the technology- and knowledge-intensive areas.

It should be noted that while this study shows that the productivity gap in manufacturing between Canada and the United States remains substantial, recent data suggest room for more optimism. Canadian manufacturers have taken several measures to improve their productivity and cost performance during the last three years. The preliminary data also suggest that Canadian manufacturing productivity grew at a significantly faster pace than American productivity in 1993. Better productivity performance, lower value of the Canadian dollar, and lower wage growth has resulted in closing some of the Canada-U.S. manufacturing cost gap, possibly by as much as 35 percent.

Pressures on Canadian firms to rationalize and restructure their operations further and to become even more cost competitive will persist. The NAFTA can enable Canadian firms to grow and overcome the possible size disadvantages, to reap the benefits of scale and scope economies and to improve their relative productivity performance. Vertical linkages and alliances with Mexican firms could also help them to improve their relative cost and productivity performance.



---

### *Distinguished Speakers Series*

In an effort to bring leading micro-economic economists to Industry Canada, the Micro-Economic Policy Analysis Branch has designed a Distinguished Speaker series. The intent of this series is to provide Industry Canada staff with the opportunity to hear directly from these leading thinkers and to enable them to focus on the micro-economic issues of the new Department's mandate.

The series also ties in directly with the Research Publications Program. As leading economists are engaged in the Program, they will be invited to make presentations on their work to the entire department.

The series began on November 2 with Marcel Côté, of Groupe SECOR, Montréal, whose presentation focused on how the economies of the industrialized countries are suffering the effects of a Shumpeterian shock as a result of information technology. Mr. Côté believes that a profound industrial restructuring is submerging the workforce. In his view, industrial policies must be written within this reality. On one hand, emphasis must be placed on the workforce; on the other, the creation of new activities which take advantage of these emerging information technologies.

Mr. Peter Howitt, Professor of Economics at the University of Western Ontario, continued the series in the New Year (January 11) with a broad discussion on the nature of endogenous growth theory and specifically on its implications for economic welfare and policy. In his view, many of the apparent policy conclusions from older growth models are no longer valid once one takes into account a central fact that technological change creates economic losses as well as gains. Mr. Howitt concluded that endogenous growth theory has extended neoclassical economics in useful directions, and has opened up exciting new possibilities for the development of economic theory.

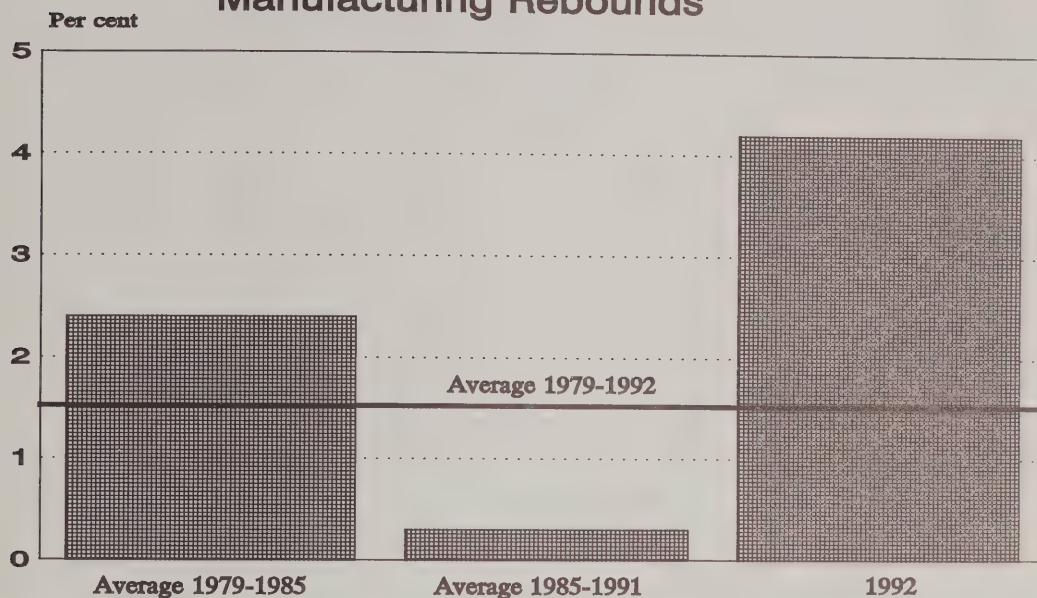
On January 25, Pierre Fortin, Professor of Economics and Research Associate of the Canadian Institute for Advanced Research presented his views on unemployment and debt. His presentation centered on how Canada has now almost eliminated inflation, but is still struggling with slow productivity

growth, high and persistent unemployment, and large fiscal and external deficits. His essay reviewed the identifiable causes and consequences of this evolution, and posed an approach to remedy the situation based on fiscal discipline, cooperative monetary discipline, and a fixed U.S.-Canadian dollar exchange rate.

On February 8, Fernand Amesse, Professor in tenure, Service de l'enseignement du Marketing et Centre d'études en administration internationale (CETAI) based his lecture on data collected from a survey of Quebec industries in 1988 and 1993. He offered evidence concerning the attitudes of managers vis-à-vis the FTA and NAFTA, the nature of positive and negative effects expected to be associated with these trade agreements, and the frequency with which companies have taken measures to benefit from or control these effects.

Upcoming speakers in the series will include: John Helliwell, who served as Rapporteur for the joint Industry Canada/John Deutsch Institute Conference on *Infrastructure and Competitiveness* speaking on Democracy and Economic Growth; Lorraine Eden, who served as General Editor for the forthcoming Research Volume entitled *Multinationals in North America* speaking on Who Does What After NAFTA? - Location Strategies of U.S. Multinationals; and Robin Boadway who will speak on Government Policy Towards Investment.

### Canadian Productivity Growth in Manufacturing Rebounds



Source: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, December 1993.

- Productivity growth in Canadian manufacturing industries, measured by output per hour, increased 4.2 per cent in 1992.
- This growth spurt has been long-awaited. Productivity growth from 1985 to 1991 averaged only 0.3 per cent.
- It is a positive indication that Canadian business is well into a transformation to more efficient structures able to compete more effectively in the global marketplace.
- Among the G-7 economies this performance was exceeded only by the UK (which grew by 4.9 per cent) and the US (at 4.3 per cent).
- In comparison, Japanese productivity fell by 5.0 per cent and in Germany it grew by only 0.5 per cent in 1992.



---

## PUBLICATIONS

---

### NOW AVAILABLE

#### *Industry Canada Working Paper Series*

No. 1 - *Economic Integration in North America: Trends in Foreign Direct Investment and the Top 1,000 Firms*, Micro-Economic Policy Analysis Staff, January 1994.

#### *Research Volume Series*

Volume I - *Foreign Investment, Technology and Economic Growth*,  
General Editor: D. McFetridge, 1991

Volume II - *Corporate Globalization Through Mergers and Acquisitions*,  
General Editor: L. Waverman, 1991

Volume III - *Multinationals in North America*, General Editor: L. Eden, 1994

#### *Joint Publications*

*Capital Budgeting in the Public Sector*  
(with the John Deutsch Institute)  
Editors: Jack Mintz and Ross Preston, 1994.

### FORTHCOMING

#### *Industry Canada Working Paper Series*

*Canadian-based Multinational Enterprises: An Analysis of Activities and Performance*

*International Comparisons of the Cost of Capital*

#### *Industry Canada Occasional Papers*

*Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries*

*Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries: Summary and Conclusions*

#### *Research Volume Series*

Volume IV - *Canadian-based Multinational Enterprises*, General Editor: S. Globerman, 1994

#### *Joint Publications*

*Infrastructure and Competitiveness*  
(with the John Deutsch Institute)  
Editors: Jack Mintz and Ross S. Preston

*Investment and the Environment*  
(with the C.D. Howe Institute)

DISPONIBLES

Série de documents de travail d'Industrie

Canada

N° 1 - Intégration économique de l'Amérique du Nord : Les tendances de l'investissement étranger direct et les 1 000 entreprises les plus grandes, personnel de l'analyse de la politique micro-économique, janvier 1994.

Collection des études de recherche

Volume I - Investissement étranger, technologie et croissance économique, sous la direction de D. McFeitridge, 1991

Volume II - La mondialisation des sociétés par le jeu des fusions et acquisitions, sous la direction de L. Waverman, 1991

Volume III - Multinationales en Amérique du Nord, sous la direction de L. Eden, 1994

Publications conjointes

Capital Budgeting in the Public Sector (en collaboration avec l'Institut John Deutsch), sous la direction de Jack Mintz et Ross S. Preston, 1994.

À PARAÎTRE

Série de documents de travail d'Industrie Canada

Canadian-based Multinational Enterprises: An Analysis of Activities and Performance

International Comparisons of the Cost of Capital

Documents hors série d'Industrie Canada

Obstacles officiels et officieux à l'investissement dans les pays du G-7

Obstacles officiels et officieux à l'investissement dans les pays du G-7 : Résumé et conclusions

Collection des études de recherche

Volume IV - Les multinationales d'origine canadienne, sous la direction de S. Globerman, 1994

Publications conjointes

Infrastructure and Competitiveness (en collaboration avec l'Institut John Deutsch), sous la direction de Jack Mintz et Ross S. Preston

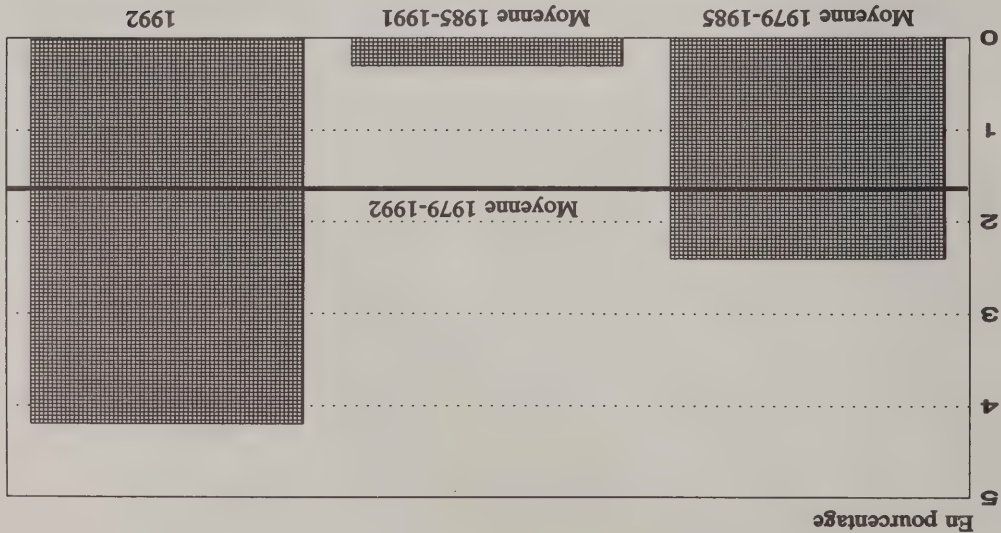
Investment and the Environment

(en collaboration avec l'Institut C.D. Howe)

Pour obtenir des renseignements sur toutes les publications énumérées ci-dessus, s'adresser à : Corinne Nolan, Analyse de la politique microéconomique, Industrie Canada, 5<sup>e</sup> étage, Tour ouest, 235, rue Queen, Ottawa (Ontario) K1A 0H5. Téléphone : (613) 947-2068; télécopieur : (613) 991-1261. Pour se procurer les rapports de recherche, s'adresser à : University of Calgary Press, téléphone : (403) 220-7578; télécopieur : (403) 282-0085. On peut obtenir les ouvrages publiés en collaboration avec l'Institut John Deutsch en communiquant avec Renouf Publishing Company Ltd, téléphone : 741-4333, télécopieur : 741-5439; ou avec l'Institut John Deutsch, Université Queen's, Kingston, téléphone : (613) 545-2294, télécopieur : (613) 545-6025.



Croissance de la productivité des industries manufacturières canadiennes



Source: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, décembre 1993.

- La productivité des industries manufacturières canadiennes, mesurée en fonction de la production horaire, a progressé de 4,2 p. 100 en 1992.
- Cette remontée de la productivité était attendue depuis longtemps. Entre 1985 et 1991, la productivité n'a crû, en moyenne, que de 0,3 p. 100.
- Cette reprise indique que les entreprises canadiennes se préparent à adopter des structures plus efficaces qui leur permettront de soutenir plus efficacement la concurrence sur le marché mondial.
- Au sein du G-7, seuls le Royaume-Uni et les États-Unis ont eu un rendement supérieur à celui du Canada à ce chapitre, avec des hausses de 4,9 et de 4,3 p. 100, respectivement.
- À titre de comparaison en 1992, la productivité du Japon a reculé de 5,0 p. 100, tandis que celle de l'Allemagne n'a augmenté que de 0,5 p. 100.

analyse générale de la nature de la théorie de la croissance endogène et, plus précisément, de ses effets sur le bien-être et la politique économique. À son avis, bon nombre des conclusions tirées des anciens modèles de croissance ne sont plus valables si l'on tient compte du fait que le bien-être technologique entraîne des pertes aussi bien que des gains économiques. M. Howitt conclut que la théorie de la croissance endogène a fait évoluer le modèle néoclassique dans des directions utiles et a ouvert de nouveaux horizons intéressants pour le développement de la théorie économique.

Le 25 janvier, Pierre Fortin, professeur d'économie et attaché de recherche à l'Institut canadien de recherches avancées, a présenté ses vues sur le chômage et l'endettement. Son exposé portait sur la façon dont le Canada a réussi à éliminer l'inflation presque complètement, mais en demeurant toujours aux prises avec une productivité en faible progression, des taux de chômage élevés et persistants, et des déficits budgétaires et extérieurs importants. Son exposé a passé en revue les causes et les conséquences identifiées de cette évolution; les remèdes qu'il a proposés reposent sur une discipline budgétaire, une politique monétaire souple et un taux de change fixe entre le dollar canadien et le dollar américain.

Parmi les prochains conférenciers invités figurent les suivants: John Helliwell, rapporteur de la conférence conjointe organisée par Industrie Canada et l'Institut John Deusch sur l'*Infrastructure et la compétitivité*, qui parlera de la démocratie et de la croissance économique; Lorraine Eden, directrice générale de la rédaction de l'étude de recherche (sous presse) portant sur les *Multinationales en Amérique du Nord*, qui présentera un exposé sous le titre «Qui fait quoi après l'ALÉNA? - Stratégie de localisation des multinationales américaines»; et Robin Boadway, qui traitera des politiques publiques à l'égard de l'investissement.

et des États-Unis, dans une proportion atteignant peut-être les 35 p. 100.

Certes, les sociétés canadiennes continueront d'être soumises à des pressions en vue de rationaliser et de restructurer davantage leurs opérations afin d'améliorer leur compétitivité sur le plan des coûts. Mais l'ALÉNA pourrait bien permettre aux sociétés canadiennes de poursuivre leur croissance et de surmonter leur handicap sur le plan de la taille, de profiter d'économies d'échelle et d'envergure, et d'accroître leur rendement relatif en matière de productivité. Enfin, des liens verticaux et des alliances avec des entreprises mexicaines pourraient les aider à atteindre ces objectifs.

## Programme de conférenciers éminents

Dans un effort pour attirer les chefs de file de la microéconomie à Industrie Canada, la Direction générale de l'analyse de la politique microéconomique a mis sur pied un Programme de conférenciers éminents. Le programme a pour but de donner au personnel d'Industrie Canada l'occasion d'entendre directement le point de vue de ces penseurs éminents et de leur permettre d'analyser les questions microéconomiques qui font partie du mandat du nouveau ministère.

Cette série de conférences s'intègre aussi aux activités du programme de publications de recherche. Les économistes en vue qui participent au programme seront également invités à présenter des exposés sur leurs travaux à l'ensemble du Ministère.

La série a débuté le 2 novembre dernier avec la venue de Marcel Côté, du groupe SECOR de Montréal. Son exposé portait sur la façon dont les économies des pays industrialisés subissent les effets d'un choc de type schumpétérien, attribuable à l'avènement de l'ère de la technologie de l'information. M. Côté est d'avis qu'une profonde restructuration industrielle est en voie de submerger la main-d'œuvre. Selon lui, il importe de définir les politiques industrielles en tenant compte de cette réalité. Il faut mettre l'accent, d'une part, sur cette main-d'œuvre et, d'autre part, sur la création de nouvelles activités qui permettront de tirer profit de la nouvelle technologie de l'information.

Le programme s'est poursuivi dans la nouvelle année (le 11 janvier) avec la participation de Peter Howitt, professeur d'économie à l'Université Western Ontario. Son exposé consistait en une



primordial sur le plan de l'évolution de la compétitivité des trois pays.

L'intégration économique plus poussée des trois partenaires de l'ALÉNA aboutira vraisemblablement à une plus grande spécialisation des entreprises et des pays. Le Canada devrait accroître sa spécialisation dans les richesses naturelles, dans la fabrication à fort coefficient de ressources et dans les industries de services financiers. Les États-Unis, pour leur part, se spécialiseront davantage dans la fabrication à coefficient technologique élevé et dans les industries de services commerciaux. Quant aux sociétés mexicaines, elles concentreront vraisemblablement leurs activités dans le segment inférieur et intermédiaire de la chaîne de valeur ajoutée du secteur manufacturier et elles pourraient connaître une croissance spectaculaire à mesure qu'elles rattraperont leurs homologues des économies industrialisées.

«... les grandes sociétés déterminent l'évolution des échanges, les mouvements de l'investissement direct et la situation concurrentielle des trois économies [nord-américaines].»

Ces résultats ne sont pas étonnants. Il faut toutefois tenir compte d'autres facteurs dynamiques afin de les interpréter. Dans le cas du Canada, des données supplémentaires indiquent que les sociétés qui connaissent la plus forte croissance sont de taille relativement petite et ne se classent pas aux premiers rangs des 1 008 sociétés les plus importantes. Elles exercent aussi leurs activités, en règle générale, dans des domaines à fort coefficient technologique et de connaissance.

Soulignons que si cette étude montre qu'il existe toujours un écart de productivité entre les secteurs manufacturiers canadien et américain, les données récentes nous permettent d'afficher un certain optimisme. Les fabricants canadiens ont pris plusieurs mesures en vue d'améliorer leur productivité et leur rapport coût-efficacité au cours des trois dernières années. Des données préliminaires indiquent en outre que la productivité du secteur manufacturier canadien a augmenté à un rythme considérablement plus rapide que celui de la productivité américaine en 1993. Ces gains de productivité, conjugués à la dépréciation du dollar canadien et au ralentissement de la progression des salaires, ont permis de réformer en partie l'écart qui existait entre les coûts de fabrication du Canada

dépenses qui sont l'équivalent, au sein du secteur public, des dépenses de consommation.

L'ouvrage traite de plusieurs grandes questions liées à la budgétisation des investissements, notamment celles qui découlent de divergences importantes sur le plan de la définition de ce terme entre les économistes et les comptables. Parmi les autres problèmes examinés figurent la façon de déterminer la valeur sociale, par opposition à la valeur financière, des avoirs publics et la manière de mesurer ces avoirs et leur dépréciation. Certains participants au colloque ont exprimé la crainte qu'un budget des immobilisations ne serve à justifier une augmentation des dépenses créatrices de déficit.

Avec la publication de cette étude, Industrie Canada et l'Institut John Deutsch souhaitent attirer l'attention des décideurs et des chercheurs sur ces questions et stimuler la réalisation de nouveaux travaux d'analyse dans ce domaine.

*Capital Budgeting in the Public Sector* a été publié en janvier 1994. On trouvera à la page 8 des détails sur la façon de se procurer cet ouvrage.

## ***Intégration économique de l'Amérique du Nord : Les tendances de l'investissement étranger direct et les 1 000 entreprises les plus grandes***

*Personnel d'Industrie Canada*

Notre premier document de travail, *L'Intégration*

*économique de l'Amérique du Nord : Les tendances de l'investissement étranger direct et les 1 000 entreprises les plus grandes* a été rédigé par le personnel d'Industrie Canada et publié en février 1994. L'étude poursuit trois objectifs principaux : donner un aperçu de l'intégration des trois économies nord-américaines; analyser la structure, le rendement et les caractéristiques des principales sociétés nord-américaines; et examiner le rôle de ces sociétés dans l'économie nord-américaine. Au sein de l'échantillon des 1 008 entreprises les plus importantes (mesurées d'après les ventes totales), on retrouve 823 sociétés américaines, 158 entreprises canadiennes et 27 compagnies mexicaines. Collectivement, ces grandes sociétés jouent un rôle crucial dans la détermination des avantages comparatifs et des positions concurrentielles des trois pays. Étant donné que ces sociétés sont des joueurs clés sur la scène économique nord-américaine, leurs décisions, leurs stratégies et leurs activités revêtent un intérêt

gouvernements à l'heure actuelle. Il fait observer qu'au cours de la dernière décennie, les multinationales ont mené le bal dans le processus de mondialisation, rendant l'époque où les échanges de produits et de services dominaient le processus de l'intégration internationale.

### ***Capital Budgeting in the Public Sector*** Sous la direction de Jack Mintz et Ross S. Preston Institut John Deutsch

Ces dernières années, certains gouvernements provinciaux du Canada en sont venus à soupçonner que leurs pratiques traditionnelles de budgétisation - qui consistent à traiter les dépenses en immobilisations comme des dépenses courantes - pourraient bien avoir pour effet de décourager l'investissement dans l'infrastructure publique. Afin de résoudre ce problème, certains gouvernements provinciaux ont envisagé la possibilité de dresser des budgets et des comptes d'immobilisations distincts.

Cette tendance et ses répercussions sont le sujet d'un nouvel ouvrage intitulé *Capital Budgeting in the Public Sector*, publié par Industrie Canada et l'Institut John Deutsch de l'Université Queen's.

« À titre d'instrument de prise de décision, un budget des immobilisations pourrait inciter les décideurs à envisager davantage les investissements à long terme à la lumière du débat sur le niveau optimal du stock de capital public ».

Préparé sous la direction de Jack Mintz, de l'Université de Toronto, et de Ross Preston, l'ouvrage renferme des documents présentés à l'occasion d'un colloque organisé conjointement, qui s'est tenu à l'Université Queen's en mai 1993.

Ce compte rendu souligne que, traditionnellement, toutes les dépenses gouvernementales sont regroupées dans un même cadre comptable, de sorte qu'il est impossible de mesurer toutes les retombées des dépenses d'infrastructure et des autres investissements. La mise au point d'un budget des immobilisations bien conçu pourrait bien être une solution efficace à ce problème. Selon ce modèle, les investissements du secteur public destinés à stimuler la croissance économique, la création d'emplois et l'obtention d'autres avantages ne seraient pas intégrés aux

certain pays, notamment aux États-Unis, la définition traditionnelle de la sécurité nationale a été élargie de manière à englober des dimensions considérées jusque-là comme relevant de la sécurité économique. À leur avis, le Canada, comme tous les autres pays du G-7, devrait se donner le pouvoir de bloquer les acquisitions pour des raisons de sécurité nationale.

Edward Graham et Mark Warner, de l'*Institute for International Economics*, estiment qu'en raison du rôle accru des multinationales dans le monde des affaires, il conviendrait de créer une commission nord-américaine trilatérale de la concurrence. Cet organisme, qui aurait le pouvoir de rendre des décrets exécutifs, faciliterait l'harmonisation des procédures des trois pays et réduirait la dépendance actuelle à l'égard des lois nationales sur les sanctions commerciales.

Frederick Mayer, de l'Université Duke, étudie la dynamique des relations entre les multinationales et l'Amérique du Nord. L'auteur soutient que des normes de réglementation sociale moins rigoureuses ont eu peu d'effet sur les décisions de localisation des entreprises. Il prévoit que l'ALENA contribuera au relèvement des normes de protection de la main-

### ***Enseignements et nouvelles orientations***

L'ouvrage se termine par des commentaires présentés par les trois rapporteurs du colloque. Christopher Maule évalue l'apport des divers documents à la théorie des multinationales et de l'organisation industrielle. À son avis, les observations empiriques au sujet de la restructuring ne permettent pas de dégager de conclusions bien définies, de sorte que la recherche à l'avenir devrait se concentrer davantage sur des études de cas de sociétés individuelles, à partir d'un échantillon de multinationales d'origines diverses établies dans les trois pays.

Murray Smith dresse le bilan, examine les nouvelles orientations à l'échelle multilatérale et se demande si l'évolution des rôles des multinationales et des États-nations renferme des indices sur la façon dont le Canada pourrait rétablir l'équilibre de son compte courant.

Alan Nymark signale qu'on est en droit de s'attendre à l'évolution des sociétés transnationales et de l'accueil favorable que leur réservent les



Jorge Niosi, de l'Université du Québec à Montréal, examine l'évolution du rôle du Canada comme pays de destination et d'origine de l'IED. Il présente des données sur la diversification de l'origine géographique de l'IED et sur le déclin de la part des IED américains au Canada. Il passe aussi en revue les alliances techniques du Canada à l'étranger et constate que les sociétés canadiennes ont conclu un plus grand nombre d'alliances avec des partenaires européens qu'avec des Américains.

#### *Réactions des gouvernements — Politiques et initiatives à l'égard des multinationales*

Fred Bergsten, de l'*Institute for International Economics*, analyse l'évolution de la réglementation internationale de l'IED. À son avis, la nécessité de réglementer l'investissement à l'échelle internationale aura pour effet de conférer à cette question une priorité plus élevée dans les négociations qui suivront l'Uruguay Round. Dans ses commentaires sur l'étude de Bergsten, Sylvia Ostry, de l'Université de Toronto, affirme que l'Uruguay Round s'est tenu trop tard et que ces négociations se sont intéressées à des dossiers des années 70 plutôt qu'à ceux des années 80 et 90. En conséquence, certains enjeux qui devraient figurer à l'ordre du jour des négociations multilatérales du GATT font actuellement l'objet de pourparlers bilatéraux entre les États-Unis et le Japon. Or, les négociations bilatérales des superpuissances ont tendance à favoriser les plus forts au détriment des plus faibles, en particulier dans le domaine de l'investissement.

«Avec l'accélération de la mondialisation, des frictions sont apparues en raison des divergences observées au niveau des systèmes. Mais ... c'est sur la scène multilatérale que ces questions devraient être réglées». *Sylvia Ostry*

Robert T. Kurdie, de l'Université du Minnesota, présente une analyse détaillée des politiques nord-américaines à l'égard des multinationales, en mettant l'accent sur les politiques générales et les restrictions sectorielles. Il soutient que le Canada et le Mexique ont libéralisé considérablement leur réglementation des activités des multinationales et des entrées d'IED depuis 1980, afin de resserrer les liens économiques avec les États-Unis.

Ellen Frost et Edward Graham, de l'*Institute for International Economics*, soutiennent que, dans

Lorraine Eden, de l'Université Carleton, se demande si l'ALÉNA encouragera les multinationales américaines à transférer leurs opérations au Mexique afin de profiter d'une main-d'œuvre à meilleur marché. Elle conclut que, pour la majorité des multinationales américaines, les bas salaires sont un facteur secondaire dans les décisions de localisation. À son avis, l'ALÉNA entraînera une rationalisation des fonctions des usines plutôt qu'un exode vers le Mexique.

Eleanor Westney, de l'Institut de technologie du Massachusetts, s'intéresse aux nouvelles multinationales qui sont apparues sur la scène nord-américaine, en l'occurrence les filiales japonaises. Elle montre, dans son étude, que les sociétés nippones établies à l'étranger affichent une préférence pour des cadres, des pièces et des modes d'organisation qui proviennent de la mère-patrie. Elle conclut que les multinationales japonaises ont adopté, pour l'Amérique du Nord, une stratégie régionale axée sur les États-Unis.

John Dunning, de l'Université Rutgers et de l'Université de Reading, examine les réactions stratégiques des multinationales face à l'intégration régionale de l'Amérique du Nord et de la Communauté européenne. L'auteur estime que les répercussions sur l'IED seront comparables dans les deux régions, bien que moins profondes dans le cas des pays visés par l'ALÉNA. Toutefois, la répartition de l'IED devrait être inégale dans les deux cas. Ce sont sans doute les pays ou les régions offrant le meilleur rapport coût-efficacité qui enregistreront les gains les plus importants.

Dennis J. Encarnation, de l'Université Harvard, s'appuie lui aussi sur l'expérience européenne pour faire observer que l'intégration régionale s'accompagnera d'une plus grande intégration des sociétés mères et des filiales des multinationales, accentuant ainsi les échanges intrasociétés. Il prévoit que l'ALÉNA incitera les sociétés établies au Canada à accroître leurs exportations, leur IED et leurs ventes locales aux États-Unis. Il prévoit aussi un renforcement des liens avec les entreprises américaines.

Kurt Unger, du *Centro de Investigación y Docencia Económicas* du Mexique, retrace l'évolution de l'IED au Mexique. Il considère que l'intégration régionale issue de l'ALÉNA provoquera une intégration verticale plus poussée des usines mexicaines aux multinationales américaines.

## Multinationales en Amérique du Nord

Sous la direction de Lorraine Eden  
Presses de l'Université de Calgary

Lorsque des multinationales décident d'établir une nouvelle usine à l'étranger, quels sont les facteurs qui influent sur le choix du pays? Est-ce le coût de la main-d'œuvre, la proximité des matières premières, la stabilité politique, la réglementation en matière d'environnement, la formation de la main-d'œuvre?

Il s'agit là de questions qui sont examinées dans les *Multinationales en Amérique du Nord*, un compte rendu de colloque que publiera sous peu Industrie Canada. L'ouvrage renferme des documents canadiens, américains et mexicains à l'occasion d'un colloque de deux jours organisé par Industrie Canada, en collaboration avec le Centre de droit et de politique commerciale de l'Université Carleton.

On trouvera, dans les *Multinationales en Amérique du Nord*, une introduction de la directrice de la rédaction, Lorraine Eden de l'Université Carleton, qui donne un aperçu de l'ouvrage et résume chacun de ses chapitres. Les documents contenus dans ce compte rendu portent sur toute une gamme de sujets, mais on peut les regrouper sous quatre rubriques principales :

### *Théories de la localisation et de l'organisation des installations des multinationales*

Raymond Vernon de l'Université Harvard soutient que deux groupes principaux d'intervenants auront une influence déterminante sur les répercussions de l'ALÉNA : les gouvernements signataires de l'accord et les multinationales établis dans la zone de libre-échange. Même s'il est pour l'essentiel favorable à l'Accord, Vernon entrevoit des difficultés attribuables au fait que l'ALÉNA ne tient pas compte de façon explicite de la présence des multinationales et ne traite pas des problèmes épineux que soulève leur comportement intégrateur.

Curtis Eaton et Richard G. Lipsey, de l'Université Simon Fraser, et A. Edward Safarian, de l'Université de Toronto, soutiennent que l'ALÉNA n'aboutira vraisemblablement pas à la formation d'un bloc commercial nord-américain parce qu'il ne prévoit pas de politique commerciale commune à l'égard des pays à l'extérieur de la zone. Ils proposent une théorie de l'agglomération, qui attribue la concentra-

tion géographique de l'activité des entreprises à deux forces qui agissent dans des directions opposées : les économies d'échelle au niveau des usines (qui encouragent la concentration) et les frais de transport et de communications (qui la défavorisent). Les auteurs concluent qu'il est difficile de prévoir les effets de l'ALÉ et de l'ALÉNA puisque les économies d'échelle et la nature précise des immobilisations, qui peut empêcher leur transformation rapide à d'autres fins, engendrent des pressions dont l'influence s'exerce dans des directions opposées.

Bruce Kogut, de l'Université de la Pennsylvanie, est d'avis qu'il ne faut pas négliger la dimension his-torique, puisque les pays possèdent des structures et des processus traditionnellement différents et que les principes d'organisation des multinationales ont tendance à refléter ceux de leurs pays d'origine. Selon lui, l'investissement étranger direct (IED) est devenu l'instrument par l'entremise duquel le transfert de ces principes d'organisation s'est effectué entre les pays.

«Fred Bergsten ... a raison ... l'absence de règles régissant l'investissement aura vraisemblablement pour effet de porter la question de l'investissement en tête de liste de l'ordre du jour des négociations commerciales qui suivront celles de l'Uruguay Round». Alan Nyman

Alan M. Rugman et Joseph R. D'Cruz, de l'Université de Toronto, examinent les réseaux d'entreprises. Ils concluent qu'à cause de l'asymétrie des relations entre les partenaires d'un réseau, les gouvernements ne peuvent jouer qu'un rôle de soutien, que l'incidence sur la politique de concurrence est difficile à évaluer et que la réglementation gouvernementale a des répercussions profondes sur les réseaux d'affaires.

### *Interventions des multinationales en Amérique du Nord - Les faits*

Un document rédigé par le personnel d'Industrie Canada présente une analyse de l'évolution de l'investissement étranger direct et du commerce en Amérique du Nord depuis 1980. Les auteurs considèrent que l'intégration économique plus poussée de l'Amérique du Nord devrait inciter les grandes sociétés, et les trois pays, à se spécialiser davantage dans les domaines où ils possèdent déjà des avantages comparatifs.



Voici . . .

... le premier numéro qui marque le lancement de MICRO, un Bulletin de recherche microéconomique publié par Industrie Canada.

MICRO sera distribué aux lecteurs quatre fois par an dans le cadre du programme de publications de recherche du Ministère.

Le Bulletin renseignera les lecteurs sur les projets et les études de recherche réalisés à Industrie Canada. On y trouvera, entre autres :

- des résumés de publications nouvelles ou récentes;

- des avis sur des événements à venir dans le domaine de la recherche, tels que des tables rondes et des conférences;

- des annonces et des mises à jour sur des projets de recherches;

- des listes de publications et des renseignements sur la façon de se les procurer;

- de courts exposés sur des questions touchant le rendement et les perspectives microéconomiques du Canada.

Nous invitons les lecteurs à nous faire part de leurs commentaires et de leurs suggestions.

## Dans ce numéro

Les multinationales en Amérique du Nord . . .	2
Capital Budgeting in the Public Sector . . . . .	4
L'intégration économique de l'Amérique du Nord : Les tendances de l'investissement direct et les 1 000 entreprises les plus grandes . . . . .	5
Programme de conférenciers éminents . . . . .	6
De notre carnet sur la compétitivité . . . . .	7

## Programme de publications de recherche d'Industrie Canada

Industrie Canada lance un programme de publications de recherche, afin de diffuser ses travaux analytiques et de stimuler les échanges entre les Canadiens sur les questions microéconomiques. Ce programme prévoit la publication de documents de travail, de documents hors série et d'études de recherche.

Les ouvrages publiés dans le cadre du programme seront consacrés à l'examen d'une vaste gamme de questions microéconomiques, dont le contexte économique à l'échelle internationale, la politique en matière de sciences et de technologie, l'infrastructure, la politique de concurrence, l'investissement et la mondialisation.

Le programme sera administré en collaboration avec des spécialistes de l'extérieur du ministère et d'autres canadiens qui s'intéressent à ces questions.

Industrie Canada a pour mandat de contribuer à l'essor économique du pays en favorisant le développement des entreprises, l'efficacité des marchés et la compétitivité afin de stimuler la croissance et la création d'emplois dans les années 90. Le programme de publications de recherche appuiera la réalisation de ce mandat en mettant l'accent sur l'analyse de la politique microéconomique qui servira de fondement à l'élaboration des orientations et des programmes du ministère.

Ce bulletin est publié à chaque trimestre. On peut obtenir des renseignements sur toutes les publications en communiquant avec l'agent des publications par téléphone au (613) 947-2068 ou par télécopieur au (613) 991-1261. Pour plus de détails sur la façon de se procurer les publications mentionnées dans le Bulletin, se reporter à la page 8.

# MICRO

The Micro-Economic Research Bulletin

Vol. 1, No. 2  
Spring 1994



## Start Ups . . .

### *Corporate Decision-Making in Canada: An Interdisciplinary Perspective*

Business, university and government participated in a workshop in Ottawa on March 2, to consider a departmental proposal for a major research project on corporate decision-making in Canada. The project is to learn more how corporate structure, governance, and decision-making affect Canada's economic prospects. The project plans to examine corporate decision-making in Canada; compare it to that used by firms in other major industrial countries; and evaluate the implications of the different systems for the long-term competitiveness of firms and, ultimately, for the economic performance of the countries concerned.

Professors Ron Daniels (University of Toronto, Faculty of Law) and Randall Morck (University of Alberta, Faculty of Business) have been invited to oversee the project and to serve as General Editors of the research volume.

## In This Issue

<i>Release of Multinationals in North America . . .</i>	2
<i>Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries . . . . .</i>	3
<i>Canadian-Based Multinationals . . . . .</i>	4
<i>Canadian-Based Multinationals: An Analysis of Activities and Performance . . . . .</i>	7
<i>Distinguished Speaker Series . . . . .</i>	8
<i>From The Competitiveness Notebook . . . . .</i>	9

## Technology Consortia Workshop

Representatives from both the private sector and government (federal and provincial) met in workshops in Toronto and Montréal on March 24 and 28 to discuss the role and importance of technology consortia - a form of technology alliance among business firms, universities and governments. Formed to share increasingly rising costs and risks associated with undertaking basic or precompetitive research and development, these consortia are common in high-technology industries such as electronics, computers, aerospace and pharmaceuticals.

The workshops were part of a broader research project sponsored by Industry Canada dealing with the role of technology consortia in technology development. The agendas included discussion of barriers to the participation of Canadian companies in foreign technology consortia; dissemination of information on practices of foreign consortia; and discussion of the possible role of government in promoting consortia activities in Canada and in facilitating Canadian participation in foreign technology consortia abroad. The workshops also provided an opportunity for government to consult with Canadian companies about their experiences with these alliances.

*This publication is printed quarterly. Information on all publications can be obtained by phoning the Publications Officer at (613) 947-2068 or by fax at (613) 991-1261. Specific purchasing information can be found on Page 10 of this publication.*

© Minister of Supply and Services Canada  
ISSN 1198-3558





---

## *More Start Ups . . .*

### *Capital Market Issues*

On March 25, leading experts on capital market issues from government, business and academe were invited to a one-day planning session at Industry Canada. The session was held to consider appropriate topics for further research which would be presented and discussed at an upcoming conference. The importance and relevance of capital market issues clearly caught the interest of those in attendance, whose contributions ranged from ideas about the different methodologies used in measuring the cost of capital to commenting on the changing characteristics of Canada's capital market. In addition, key aspects of Canada's capital market were reviewed, including the barriers to securing capital facing smaller and high-tech firms, the cost of initial public offerings and the different stages of equity financing. Given the importance of capital to growth, discussion focused on linking these issues to competitiveness and investment behaviour.

### *The Asia-Pacific: Implications for Canada's Future Industrial Development*

Experts on the Asia-Pacific from government, universities, think tanks and trade councils gathered at a planning session in Ottawa on April 15 to discuss potential research studies on the impact of the Asia Pacific Rim on Canada's industrial development. Discussion centred on the obstacles facing Canadian firms wishing to expand into the Asia Pacific market, including cultural barriers, public policy, financial constraints, and access to up-to-date market information. This session was a preliminary workshop in anticipation of an upcoming conference on the Asia Pacific. In addition to the fundamental economic issues such as trade flows, inter- vs. intra-industry trade, and foreign direct investment linkages, papers presented at the conference will examine some important structural micro-economic issues such as technological change, capital market policies, labour standards, competition policy, intellectual property rights and environmental policy.

---

## *Release of Multinationals in North America*

Industry Canada released Research Volume III — *Multinationals in North America* (reviewed in the Winter edition MICRO) at a policy seminar in Ottawa on March 25. The volume is edited by Dr. Lorraine Eden of Carleton University and published by the University of Calgary Press.

In his opening remarks to the policy seminar, Alan Nymark said that given the economic importance of MNEs it was important to understand how MNEs are responding to globalization and in particular to recent changes in technology, trade and investment policies. "Many studies on the NAFTA and on regional integration have focused on international trade theory, not on the reactions of MNEs" he said. "This book is unique in its focus on the investment, production, and trade strategies of MNEs and on their implications for policy making in the North American Free Trade Area."

Dr. Eden followed Mr. Nymark with an overview of the major findings of the Research Volume and a summary of the resulting implications for Canadian policy makers. The core idea of the Volume, according to Dr. Eden, "is that multinationals and nation states are actors faced by change and, at the same time, are agents of change."

Dr. Edward Graham of the Institute for International Economics and one of the book's distinguished contributors then discussed the policy implications of the book from an international perspective. "The first thing that needs to be said about the new volume" he observed "is that the papers collected therein argue overwhelmingly in favour of the proposition that economic integration within North America is occurring...A second thing that needs saying is that economic integration within North America is good for us all, whether we live in the United States or up here in Canada."

## ***Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries***

***Industry Canada Staff***

Some time ago, in response to the increasing interest in international investment and globalization, Industry Canada undertook a study of the foreign investment regimes in the G-7 countries. This project has resulted in the production of two Papers — *Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries: The Country Chapters* (Occasional Paper Number 1, Volume 1) and *Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries: Summary and Conclusions* (Occasional Paper Number 1, Volume 2).

The project on which these papers is based was launched to fill a gap in available literature on investment regimes. Although much of the material published to date has covered formal and legal barriers to investment, it has failed to deal with less tangible and somewhat less visible formal and informal barriers which can play an important role in blocking the entry of foreign direct investment.

Volume 1 is a descriptive study of the investment regimes in each of the G-7 countries and contains an analysis of the effects on foreign investment of the establishment of EC 1992. It sets the background for the discussion, focusing on how investment regimes actually work, taking into account economic structures and institutions. The paper broadens the examination of investment impediments to include barriers about which little has been written, such as the role of administrative procedures, financial and commercial linkages, and market models, in determining foreign investment.

In the process, Volume 1 makes the point that the presence, or absence, of formal obstacles and barriers to FDI does not by itself make a market open or closed to FDI. In fact, investment asymmetry among G-7 countries could result more from differences in economic structures, corporate owner-

ship patterns and linkages between various economic actors than it does from the presence of foreign investment review provisions and sectoral investment restrictions.

Volume 2 synthesizes the chapters in the first volume, draws conclusions from the analysis, and highlights the similarities and differences among the G-7 countries. The paper also points to the major international policy issues that emerge from a study of the investment regimes in each country.

While investment-rule liberalization has been popular since the 1980s, Volume 2 suggests that there has really been little change in foreign investment accessibility. There are two reasons for this. The first is that liberalization of formal rules has not necessarily led to an increase in the transparency of investment regimes. The second is that informal investment barriers are now relatively more important because globalization has heightened the integration of economies and raised the degree to which domestic policies, practices, and institutions impinge on international investment.

A number of current international investment policy issues also emerge from these studies. In particular, calls are made for multilateral rules governing investment, just as there are multilateral rules governing trade. In addition, the analysis clearly points to the growing importance of domestic policies and institutions as determinants of investment accessibility, suggesting that as investment liberalization proceeds new attention will have to be given to the structure of economic institutions and their inter-relationships.



## ***Canadian-Based Multinationals***

**General Editor: Steven Globerman**  
**University of Calgary Press**

Historically in Canada, attention to international direct investment and its effects on the economy have focused on inward rather than outward investment stocks and flows — understandably since the traffic was, overwhelmingly, in that direction.

In recent times, with Canadian multinationals expanding their overseas presence, attention has shifted to Canadian direct investment abroad (CDIA) and its implications for the domestic economy.

These issues are addressed in depth in the fourth major research volume from Industry Canada. The volume contains papers presented at a conference of economists and other experts, organized by the department last November in Montréal and entitled *Canadian-Based Multinationals* (CBMNEs).

Six key themes emerge from *Canadian-Based Multinationals*:

- ▶ Globalization is changing the rules of the international game of business and CBMNEs are actively participating in global markets;
- ▶ Outward-oriented Canadian firms perform better than domestic-oriented firms on the basis of a number of criteria;
- ▶ A prime determinant of direct investment abroad is the relative positions of the investment climates of home and host countries;
- ▶ Direct Investment and the activities of CBMNEs abroad are complements to trade, not substitutes;
- ▶ In terms of labour market implications, the activities of CBMNEs are more likely to have an impact on employment structure as opposed to the total number of jobs in the home country; and
- ▶ In a global world where R&D is increasingly decentralized, there is a net benefit to Canada from

its firms being abroad and outward-oriented because of the two-way flow of innovative practices and products between home and host countries.

*Canadian-Based Multinationals* begins with a summary paper by the general editor of the Research Volume, Steven Globerman of Simon Fraser University. His paper provides an overview of the issues related to CDIA. He concludes that Canada is a net beneficiary from CDIA and recommends against any action by the Canadian government either to encourage or discourage direct investment abroad by Canadian companies.

The papers in this Research Volume fall into six broad categories:

### **Evidence**

Frank Chow of Statistics Canada surveys the broad trends in CDIA over the past 10-15 years. His paper finds that at the end of 1991, fully 93 percent of CDIA was held by slightly less than 15 percent of Canadian enterprises investing abroad. Furthermore, between 1986 and 1991, while the number of Canadian enterprises with direct investment abroad fell slightly, the average investment abroad almost doubled to \$68 million. The paper also finds that Canadian enterprises tend to invest abroad in the same industries in which they are engaged in Canada (some exceptions were the food, beverages and tobacco sector).

A paper by Industry Canada staff documents the reversal of Canada's traditional role in direct investment from recipient to provider. The authors also investigate the changing sectoral composition and destination of CDIA. Of particular interest are the findings related to the performance of Canadian firms that invest abroad. These firms are found to have superior sales and asset growth, and productivity and profit performances than domestic-oriented firms. The study concludes that CDIA does not adversely impact domestic capital formation and also presents evidence supporting the complementarity of

trade and international investment. This paper is also being released as a Working Paper and a detailed summary is presented elsewhere in this edition of *MICRO*.

### **Economic Implications**

In his examination of CDIA, trade and capital flows, Edward Graham of the Institute for International Economics (IIE) concludes that the net effects of outward direct investment are positive. He finds no grounds in theory or experience to support the notion that CDIA displaces Canadian exports, or that it elbows out Canadian investment that would otherwise contribute to domestic capital formation. Graham reiterates the conclusion that international investment and exports tend to complement rather than displace each other.

Donald G. McFetridge of Carleton University, examines the effect of direct investment on innovation and productivity. Noting, first of all, that technology transfer does not rank high as a motive for CDIA, Professor McFetridge finds concern about the negative effects of CDIA on Canada's technological capability to be largely unfounded. Technology transfer to other countries by Canadian multinationals and the establishment of R&D laboratories abroad have not accelerated the rate at which host country competitors are able to imitate home-country technologies.

In an examination of the labour market implications of CDIA, Savita Verma of York University and Morley Gunderson, Centre for Industrial Relations, University of Toronto, address the frequently-voiced fear that CDIA, particularly in the context of NAFTA, may be a polite term for shipping Canadian jobs south. The authors make the point that fear of jobs being exported is based on the misconception that there is a fixed number of jobs in the economy and that direct investment abroad makes it smaller by shipping some of them abroad. The authors remind us, however, that employment gains and losses are related to a multitude of complex factors including productivity, competitiveness and labour costs.

In a paper on the fiscal consequences of CDIA, Donald J.S. Brean of the University of Toronto deems current Canadian tax policy vis-à-vis outward foreign investment to be reasonable in view of the complex and sometimes conflicting objectives of corporate taxation in an open economy. However he believes that Canada should not allow CBMNEs undue scope to write off headquarters expenses and the cost of research and development undertaken in Canada. These, he argues, generate assets abroad that were developed in this country with the help of tax incentives and other forms of fiscal support, which Canada is entitled to recover.

### **Business Implications**

In a study of the strategic management of Canadian multinationals Alan M. Rugman of the University of Toronto notes that U.S. managers have the option of adopting a strategy based on cost or product differentiation and tackling the Canadian market, essentially, as one more domestic region. With a home market one-twelfth the size of the U.S., Canadian firms cannot simply build upward and outward from their domestic base. If their access by exports is threatened by protectionist measures, they must achieve access by foreign direct investment and follow a strategy of "national responsiveness" geared at meeting the special needs of the U.S. market.

Steven Globberman of Simon Fraser University and Bernard Wolf of York University take stock of the rapid proliferation of joint ventures and other strategic alliances and their impact on the Canadian economy. They find no basis for an argument that these arrangements are detrimental to competition in specific markets — and no evident reason for the Canadian government to adopt a more interventionist posture toward international joint ventures. The authors look too, at the question of whether these alliances could eventually displace MNEs as the main agents of international trade. The evidence suggests that they will not.



## Country Case Studies

In their study of the effects of Japanese direct investment abroad on Japan's firms and workers, John Ries and Keith Head of the University of British Columbia find, on balance, positive results for both. Outward-investing multinationals have not only reaped high returns and done well in exports but have been more successful than their stay-at-home counterparts in maintaining domestic employment. To the authors, the Japanese experience suggests that Canada need not fear the effects of CDIA. However they point out that Japan's high level of investment abroad is, at least partly, a result rather than a source of the competitive strength of Japanese firms.

In another country study, Art Kokko and Magnus Blomstrom of the Stockholm School of Economics summarize existing research on the impact of Swedish investment abroad on investment, exports and employment in Sweden. They conclude that although investment abroad has changed traditional patterns of economic activity, the net effects appear to be positive. Foreign-based production has substituted for some home exports of finished goods. But, increases in parent companies' exports of intermediate and related products have been large enough to make up for these losses.

## Firm Studies

Fernand Amesse, Louise Séguin-Dulude and Guy Stanley, of Ecole des Hautes Etudes Commerciales examine the implications of one of Canada's great CDIA stories, the rise of Northern Telecom. Reviewing Northern Telecom's success in the U.S. (it now commands 40 per cent of the market), the authors note that the company decided to decentralize manufacturing and R&D in order to establish close relationships with major U.S. customers and later, customers in other markets. They conclude that the effect on Canadian R&D has been positive. Foreign sales have served to finance all of Northern

Telecom's R&D activities and to support its research programs in Canada.

The B.C.-based forest-industry giant MacMillan-Bloedel (M-B) is the subject of a case study by Rachana Raizada and Ilan Vertinsky of the University of British Columbia. M-B's experience suggests that investment abroad complements rather than replaces exports — in fact, they find that export markets that would have been lost were kept open or were re-opened by outward investment. Investments in the U.S. and U.K. helped to strengthen M-B's overall competitive position. Outward direct investment by the company also led to increased R&D at home in support of foreign production facilities. Job losses that did occur in M-B's British Columbia operations during this period were related less to investment abroad than to technological change.

## Lessons

The book concludes with comments from the conference Rapporteur, André Raynauld. He surveys the major findings in the Research Volume and draws out the research and policy implications from the analysis. The author concludes that the rules of the game are changing and that the research effort on the impacts of CDIA must be maintained. In particular, he suggests that research is needed on the structural economic changes currently underway and on the locational determinants of CDIA. On the policy side, he concludes, "that no country has any choice but to adapt to the new international economy." He notes that continued liberalization of trade and investment are required and that issues related to regulation, competition, and tax policy deserve close attention.

*Canadian-Based Multinationals* is now available from Industry Canada. For further information please see page 10.

## ***Canadian-Based Multinationals: An Analysis of Activities and Performance***

Industry Canada Staff

The vigorous growth in Canadian direct investment abroad (CDIA) during the 1980s is reviewed in the latest Working Paper (Number 2) from Industry Canada, entitled: *Canadian-Based Multinationals: An Analysis of Activities and Performance*.

The paper covers three main areas:

- ▶ an examination of the industrial and geographic composition of CDIA, together with an identification of the main determinants of recent trends in CDIA;
- ▶ a study of the structure, characteristics and performance of Canadian-based multinationals and the performance of their affiliates in the United States; and,
- ▶ an evaluation of the impact of outward direct investment on the domestic economy.

The paper shows that the stock of CDIA increased from C\$ 27 billion in 1980 to C\$ 99 billion in 1992 or from 8.7 % to 14.4 % of Canadian gross domestic product. Consequently, the ratio of CDIA stock to FDI stock in Canada increased from 0.40 in 1980 to 0.73 in 1992. As a result, Canada, always a major host country for foreign investment, is becoming a major home country for international direct investment as well.

These trends reflect the growing internationalization of the strategies and activities of Canadian-based firms and underline the increasingly important role of home-grown multinationals in Canada's economic development.

During the 1980s, Canadian-based multinationals in all major Canadian industries were active participants in the process of globalization. In particular, dramatic gains in CDIA were made by financial services and technology intensive industries such as chemicals and chemical products, communication

and communication equipment, and non-electrical machinery. Furthermore, although the United States is still the dominant location for CDIA, Canadian-based multinationals have geographically diversified their investment in recent years into Europe and the Asia-Pacific Rim. Another finding is that the foreign investment activities of Canadian-based multinationals are highly concentrated. Of the total stock of foreign assets of Canadian-based multinationals, the top 159 firms identified in the study account for 50 % of those foreign assets.

An analysis of Canadian firms shows that companies with investment abroad registered superior sales and asset growth, and productivity and profit performance when compared with strictly domestic-oriented enterprises. Similarly, the analysis of the performance of affiliates operating in the U.S. indicates that the labour and capital productivity of U.S. subsidiaries of Canadian-based multinationals is superior to that of the affiliates of other foreign countries. In fact, the large and growing role of Canadian subsidiaries in the U.S. economy can be attributed largely to this superior productivity performance.

On the relationship between trade and CDIA, this research supports the view that trade and investments complement rather than offset each other. The study finds that a 10 % increase in CDIA stock leads to a 4.8 % increase in Canadian exports. This complementarity is even greater in manufacturing industries where a 10 % increase in CDIA stock leads to a 6.7 % increase in Canadian exports.

This result is mainly a reflection of the growing importance of intra-firm trade between foreign affiliates of Canadian-based multinationals and their Canadian parents. For instance, the study finds that intra-firm imports accounted for 78 % of all imports of the U.S. affiliates of Canadian MNEs in 1990. Similarly, intra-firm exports — exports to their Canadian parent companies and these parents' other foreign affiliates — accounted for 50 % of all exports of the U.S. affiliates of Canadian-based



multinationals in 1990. In short, the increasing outward orientation of Canadian firms can contribute to the future enhancement of Canada's trade flows and in turn improve the performance of the Canadian economy.

Information on *Canadian-Based Multinationals: An Analysis of Activities and Performance* is available from the Industry Canada Research Publications Officer.

---

## *Distinguished Speaker Series*

The Distinguished Speaker series has featured three outstanding speakers in recent months.

On February 23, 1994, John Helliwell, Professor of Economics, and Head of the Department of Economics at the University of British Columbia, presented the results of his pioneering study of the impact of democratic institutions on economic performance published in a National Bureau of Economic Research Working Paper. The research analyzes economic growth in 125 countries over a 20 year period. Professor Helliwell argues that, contrary to conventional wisdom, democracy and democratic institutions appear to have no net impact on economic growth and living standards. In fact, his modelling results suggest that democracy actually has a negative direct impact on economic growth. This, he says, is offset by positive effects on physical and human capital creation, use of new technologies and management and organizational practices that have an indirect effect on economic growth.

On March 15, Dr. Lorraine Eden, discussed the results of her year-long research project on the reaction of MNEs to the introduction of the North American Free Trade Agreement (NAFTA). This research is published as one of the papers in Industry Canada's third research volume entitled *Multinationals in North America*. Dr. Eden's lecture - *Who*

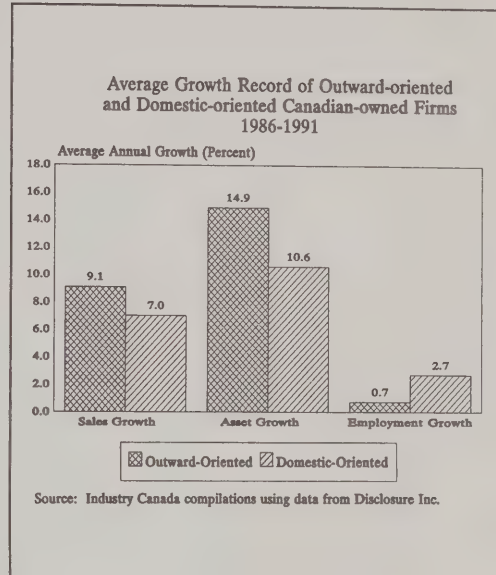
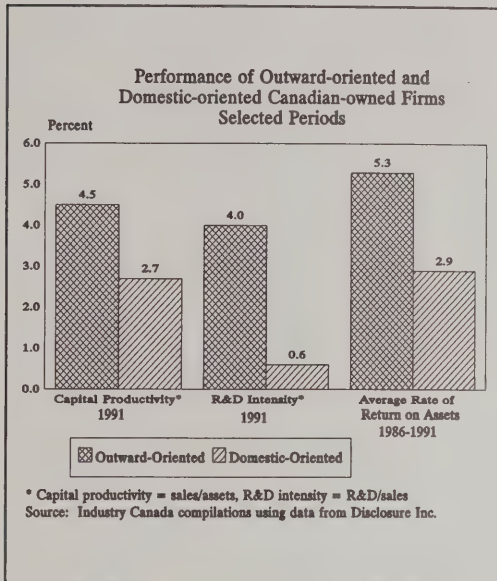
*Does What After NAFTA? Location Strategies of U.S. Multinationals* - asks whether there will be massive job losses and plant closures as U.S. multinationals shift their operations to Mexico to take advantage of cheaper labour and weaker environmental regulations. Dr. Eden reached two answers; one simple, the other complex. The simple answer is "No". NAFTA will not cause a massive exodus of plants from Canada and the U.S. to Mexico. The complex answer is that there will be major plant reorganizations and restructuring throughout North America as a result of NAFTA with the net result of that restructuring being somewhat difficult to predict.

Robin Boadway, the Sir Edward Peacock Professor of Economic Theory at Queen's University, closed the season on May 12 with his presentation on *Government Policy Towards Investment*, addressing the issue of the role of government in facilitating investment in the private sector. Professor Boadway reviewed the current state of the public economics literature on sources of capital market failure and stressed recent arguments concerning externalities of investment, asymmetric information, time inconsistency of government policy and missing markets. Regulation, taxation, subsidies, protection and public participation were highlighted as just some of the actual government policies which influence investment decisions.

The lecture series will break over the Summer and will continue in the Fall.

## FROM THE COMPETITIVENESS NOTEBOOK

### PERFORMANCE OF OUTWARD-ORIENTED CANADIAN FIRMS



- Canadian firms are actively participating in the globalization process -- the stock of Canadian direct investment abroad (CDIA) increased from \$27 Billion (8.7% of GDP) in 1980 to almost \$100 billion (14.4% of GDP) in 1992.
- In the past 20 years, the balance between CDIA and foreign direct investment (FDI) in Canada has improved -- CDIA stock as a proportion of FDI stock increased from 0.23 in 1970 to 0.72 in 1992.
- CDIA is concentrated -- the top 20 firms account for about 50% of all foreign assets of Canadian firms. Only 0.2% of Canadian firms invest abroad.
- The performance of Canadian-owned firms with sales and assets abroad (i.e. outward-oriented firms) is superior to that of domestic-oriented firms in terms of the productivity of capital, R&D intensity, average rate of return, sales growth and asset growth (see graphs above).
- Employment growth in domestic-oriented firms surpassed that of outward-oriented firms but this may be explained by the high degree of rationalization (resulting in superior labour productivity) experienced in the outward-oriented firms as a result of exposure to fierce international competition.



---

# PUBLICATIONS

---

## NOW AVAILABLE

### *Industry Canada Working Paper Series*

No. 1 - *Economic Integration in North America: Trends in Foreign Direct Investment and the Top 1,000 Firms*, Micro-Economic Policy Analysis Staff, January 1994.

No. 2 - *Canadian-Based Multinational Enterprises: An Analysis of Activities and Performance*, Micro-Economic Policy Analysis Staff, June 1994.

### *Industry Canada Occasional Papers*

No. 1, Vol. 1 - *Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries: The Country Chapters*

No. 1, Vol. 2 - *Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries: Summary and Conclusions*

### *Research Volume Series*

Volume III - *Multinationals in North America*, General Editor: L. Eden, 1994

Volume IV - *Canadian-based Multinationals*, General Editor: S. Globerman, 1994

### *Joint Publications*

*Capital Budgeting in the Public Sector*  
(with the John Deutsch Institute)  
Editors: Jack Mintz and Ross Preston, 1994.

## FORTHCOMING

### *Industry Canada Working Paper Series*

*International Comparisons of the Cost of Capital*

### *Accepted for Publication*

*International R&D Spillovers Between Canadian and U.S. Industries*

### *Joint Publications*

*Infrastructure and Competitiveness*  
(with the John Deutsch Institute)  
Editors: Jack Mintz and Ross S. Preston

*Investment and the Environment*  
(with the C.D. Howe Institute)

À PARAÎTRE

Série de documents de travail d'Industrie Canada

International Comparisons of the Cost of Capital

Titres approuvés pour publication

International R&D Spillovers Between Canadian and U.S. Industries

Publications conjointes

Infrastructure and Competitiveness

(en collaboration avec l'Institut John Deutsch), sous la direction de Jack Mintz et Ross S. Preston

Investment and the Environment  
(en collaboration avec l'Institut C.D. Howe)

DISPONIBLES

Série de documents de travail d'Industrie Canada

N° 1 - Intégration économique de l'Amérique du Nord : Les tendances de l'investissement étranger direct et les 1 000 entreprises les plus grandes, personnel de l'analyse de la politique micro-économique, janvier 1994.

N° 2 - Les multinationales canadiennes : Analyse de leurs activités et résultats, personnel de l'analyse de la politique micro-économique, juin 1994.

Documents hors série d'Industrie Canada

N° 1, Vol. 1 - Obstacles officiels et officieux à l'investissement dans les pays du G-7 : Analyse par pays  
N° 1, Vol. 2 - Obstacles officiels et officieux à l'investissement dans les pays du G-7 : Résumé et conclusions

Collection des études de recherche

Volume III - Multinationales en Amérique du Nord, sous la direction de L. Eden, 1994

Volume IV - Les multinationales d'origine canadienne, sous la direction de S. Globberman, 1994

Publications conjointes

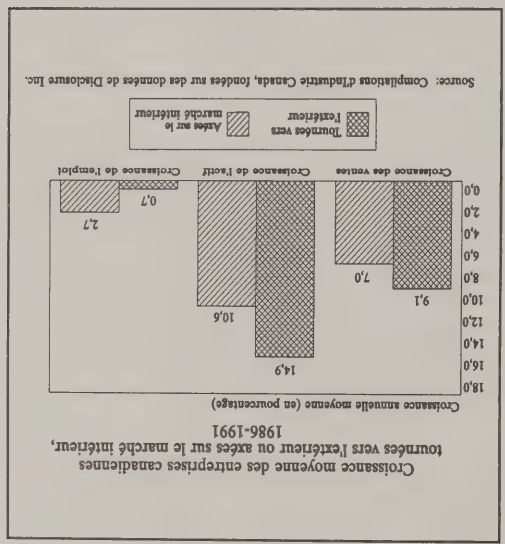
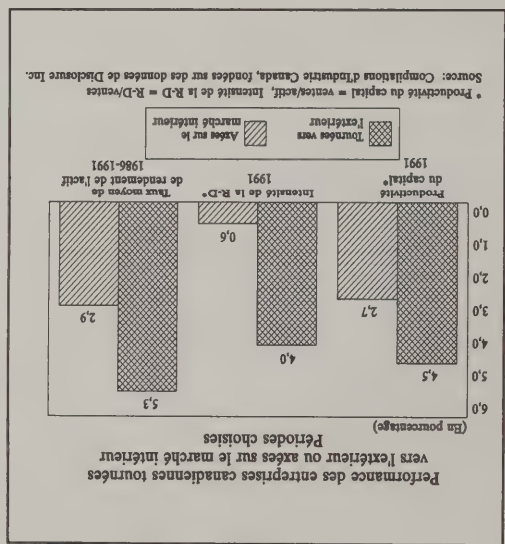
Capital Budgeting in the Public Sector

(en collaboration avec l'Institut John Deutsch), sous la direction de Jack Mintz et Ross S. Preston, 1994.

Pour obtenir des renseignements sur toutes les publications énumérées ci-dessus, s'adresser à : Corinne Nolan, Analyse de la politique microéconomique, Industrie Canada, 5<sup>e</sup> étage, Tour ouest, 235, rue Queen, Ottawa (Ontario) K1A 0H5. Téléphone : (613) 947-2068; télécopieur : (613) 991-1261. Pour se procurer les rapports de recherche, s'adresser à : University of Calgary Press, téléphone : (403) 220-7578; télécopieur : (403) 282-0085. On peut obtenir les ouvrages publiés en collaboration avec l'Institut John Deutsch en communiquant avec Renouf Publishing Company Ltd, téléphone : 741-4333, télécopieur : 741-5439; ou avec l'Institut John Deutsch, Université Queen's, Kingston, téléphone : (613) 545-2294, télécopieur : (613) 545-6025.



PERFORMANCE DES ENTREPRISES CANADIENNES  
TOURNÉES VERS L'EXTÉRIEUR



- Les entreprises canadiennes participent activement au processus de mondialisation — le stock d'investissement direct du Canada à l'étranger (IDCE) est passé de 27 milliards de dollars (8,7 p. 100 du PIB) en 1980 à près de 100 milliards de dollars (14,4 p. 100 du PIB) en 1992.
- Au cours des 20 dernières années, l'équilibre entre l'IDCE et l'investissement direct étranger (IDE) au Canada s'est amélioré — le stock de l'IDCE en proportion de celui de l'IDE a augmenté, passant de 0,23 en 1970 à 0,72 en 1992.
- L'IDCE est concentré — les 20 plus grandes entreprises interviennent pour environ 50 p. 100 de l'ensemble des actifs étrangers détenus par des sociétés canadiennes. Seulement 0,2 p. 100 des entreprises canadiennes investissent à l'étranger.
- La performance des entreprises canadiennes qui vendent à l'étranger et qui y détiennent des actifs (c.-à-d. des sociétés tournées vers l'extérieur) est supérieure à celle des firmes canadiennes axées sur le marché intérieur, pour ce qui est de la productivité du capital, de l'intensité de la R-D, du taux moyen de rendement ainsi que de la croissance des ventes et de l'actif (voir les graphiques ci-dessus).
- La croissance de l'emploi des firmes axées sur le marché intérieur a surpassé celle des entreprises tournées vers l'extérieur, mais cela peut s'expliquer par le degré élevé de rationalisation (qui entraîne une meilleure productivité de la main-d'œuvre) auquel celles-ci ont dû se plier en raison de l'intensité de la concurrence internationale.

d'Industrie Canada, publié sous le titre de *Multinationales en Amérique du Nord*. Dans son exposé intitulé *Qui fait quoi après l'entrée en vigueur de l'ALÉNA ? Stratégies d'implantation des multinationales américaines*, Mme Eden s'est demandé si le déplacement des activités des multinationales américaines vers le Mexique, en vue de tirer avantage de la main-d'œuvre moins coûteuse et de la réglementation environnementale moins stricte, entraînera des pertes d'emploi et des fermetures d'usine massives. Elle formule deux réponses : l'une est simple, l'autre, complexe. La réponse simple est «non». L'ALÉNA ne provoquera pas d'exode massif d'usines canadiennes et américaines vers le Mexique. La réponse complexe est qu'on assistera à des réorganisations et à des restructurations importantes d'usine dans l'ensemble de l'Amérique du Nord en raison de l'entrée en vigueur de l'ALÉNA et que le résultat net de toute cette activité est quelque peu difficile à prévoir.

Robin Broadway, titulaire de la chaire Sir Edward Peacock en théorie économique à l'Université Queen's, a clôturé la saison le 12 mai avec son exposé sur la *Politique gouvernementale à l'égard de l'investissement*, qui portait sur le rôle que le gouvernement doit jouer en vue de faciliter l'investissement dans le secteur privé. Le professeur Broadway a passé en revue la littérature économique actuelle sur les causes de l'échec des marchés des capitaux et il a mis l'accent sur des arguments récents concernant l'externalité de l'investissement, l'asymétrie de l'information, une mauvaise synchronisation des politiques publiques et l'absence de marchés. Il a souligné que la réglementation, la fiscalité, les subventions, la protection et la participation du public figurent parmi les politiques actuelles qui influent sur les décisions d'investissement.

Le programme de conférences fera relâche pendant l'été et reprendra à l'automne.

De même, les exportations intra-sociétés — les exportations aux sociétés mères canadiennes et à leurs autres filiales étrangères — ont représenté 50 p. 100 de la totalité des exportations des filiales américaines de multinationales canadiennes en 1990. En somme, la vocation internationale croissante des entreprises canadiennes peut contribuer à l'intensification future des échanges commerciaux du Canada et à l'amélioration de la performance de l'économie canadienne.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur *Les multinationales canadiennes : Analyse de leurs activités et résultats*, s'adresser à l'agent des publications de recherche d'Industrie Canada.

## Programme de conférenciers éminents

Ces derniers mois, le Programme des conférenciers éminents a permis d'entendre trois orateurs exceptionnels.

Le 23 février 1994, John Helliwell, professeur et directeur du département d'économie à l'Université de la Colombie-Britannique, a présenté les résultats d'une étude pionnière de l'impact des institutions démocratiques sur la performance économique, publiée dans la collection des documents de travail du *National Bureau of Economic Research*. L'auteur a analysé la croissance économique de 125 pays sur une période de 20 ans. Le professeur Helliwell soutient que, contrairement à la croyance populaire, la démocratie a eu un effet net sur la croissance économique et le niveau de vie. En fait, les résultats de sa modélisation donnent à penser que la démocratie a fait une incidence négative directe sur la croissance économique. Selon lui, cet impact est contrebalancé par des effets positifs sur la création de capital physique et humain, l'utilisation de nouvelles technologies ainsi que les pratiques en matière de gestion et d'organisation, qui ont une incidence indirecte sur la croissance économique.

Le 15 mars, Lorraine Eden a présenté les résultats de son projet de recherche d'un an portant sur la réaction des multinationales à l'entrée en vigueur de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA). Cette étude fait d'ailleurs partie des exposés que renferme le troisième volume de recherche



## Les multinationales canadiennes : Analyse de leurs activités et résultats

### Personnel d'Industrie Canada

La croissance soutenue de l'investissement direct du Canada à l'étranger (IDCE) pendant les années 80 est examinée dans le plus récent document de travail (n° 2) d'Industrie Canada, intitulé *Les multinationales canadiennes : Analyse de leurs activités et résultats*.

L'étude comprend trois volets principaux :

- un examen de la structure industrielle et géographique de l'IDCE, conjugué à une analyse des principaux facteurs qui influent sur l'évolution récente de l'IDCE;

- une étude de la structure, des caractéristiques et de la performance des multinationales canadiennes, ainsi que des résultats obtenus par leurs sociétés affiliées aux États-Unis;

- une évaluation de l'impact de l'investissement direct à l'étranger sur l'économie canadienne.

Les auteurs montrent que le stock de l'IDCE est passé de 27 milliards de dollars canadiens en 1980 à 99 milliards en 1992, ce qui a eu pour effet de porter de 8,7 à 14,4 p. 100 le ratio du stock de l'IDCE au PIB canadien. En conséquence, le ratio du stock de l'IDCE au stock de l'investissement direct étranger au Canada est passé de 0,40 en 1980 à 0,73 en 1992. Il s'ensuit que le Canada, qui a toujours été un pays d'accueil important pour l'investissement étranger, est en voie de devenir aussi un pays d'origine important pour l'investissement direct à l'étranger.

Ces tendances reflètent l'internationalisation croissante des stratégies et des activités des sociétés canadiennes et mettent en relief le rôle de plus en plus important des multinationales d'origine canadienne dans le développement économique du Canada. Pendant les années 80, les multinationales canadiennes, dans tous les principaux secteurs industriels au pays, ont participé activement au processus de mondialisation. En particulier, on a observé une progression spectaculaire de l'IDCE dans le secteur des services financiers et les industries à haute technicité tel que celles des

produits chimiques, du matériel de communication et des machines non électriques. De plus, bien que les États-Unis continuent d'être le lieu de destination principal de l'IDCE, les multinationales canadiennes ont diversifié l'emplacement géographique de leurs investissements au cours des dernières années, accentuant leur présence en Europe et dans la région de l'Asie-Pacifique. On peut aussi observer que les investissements étrangers des multinationales canadiennes sont fortement concentrés. Les 159 entreprises principales comprises dans l'étude interviennent pour 50 p. 100 du stock total d'actifs étrangers détenus par les multinationales canadiennes.

Une analyse des entreprises canadiennes indique que les sociétés qui ont investi à l'étranger affichent au chapitre des ventes, des actifs, de la productivité et des bénéfices une croissance supérieure à celle des sociétés dont les activités sont axées sur le marché intérieur. De même, l'analyse du rendement des filiales installées aux États-Unis indique que la productivité de la main-d'œuvre et du capital des filiales américaines des multinationales canadiennes est supérieure à celle des filiales des multinationales d'autres pays. En fait, le rôle important et de plus en plus marqué que jouent les filiales canadiennes dans l'économie américaine peut être attribué surtout à leur meilleure performance en matière de productivité.

Pour ce qui est du rapport entre les échanges commerciaux et l'IDCE, les auteurs de l'étude partagent l'avis selon lequel le commerce et l'investissement ont des effets qui se complètent plutôt que de se compenser mutuellement. L'étude indique d'ailleurs qu'une augmentation de 10 p. 100 du stock de l'IDCE mène à une hausse de 4,8 p. 100 des exportations canadiennes. Cette complémentarité est même plus importante dans le secteur manufacturier, où une croissance de 10 p. 100 du stock de l'IDCE aboutit à un accroissement de 6,7 p. 100 des exportations canadiennes.

Ce résultat est essentiellement un reflet de l'importante croissance des échanges intra-sociétés entre les filiales étrangères des multinationales canadiennes et leurs sociétés mères canadiennes. Par exemple, les auteurs ont observé que les importations intra-sociétés sont intervenues pour 78 p. 100 de la totalité des importations des filiales américaines de multinationales canadiennes en 1990.

## Études de cas de pays

Dans leur étude des effets de l'investissement direct du Japon à l'étranger sur les entreprises et les travailleurs japonais, John Riles et Keith Head, de l'Université de la Colombie-Britannique, constatent que, tout compte fait, ces effets sont positifs dans les deux cas. Les multinationales qui ont investi à l'étranger n'ont pas seulement bénéficié de rendements élevés et d'une bonne tenue de leurs exportations, mais elles ont aussi contribué plus que leurs homologues axées sur le marché intérieur au maintien de l'emploi au Japon. De l'avis des auteurs, l'expérience japonaise semble suggérer que le Canada ne doit pas craindre les effets de l'IDCE. Ils soulignent toutefois que le niveau élevé de l'investissement du Japon à l'étranger est, à tout le moins en partie, une conséquence plutôt qu'une source de la vigueur concurrentielle des entreprises japonaises.

## Études de cas d'entreprises

Dans une autre étude, Art Kokko et Magnus Blomström, de l'École des sciences économiques de Stockholm, résument les travaux de recherche déjà publiés sur l'impact de l'investissement suédois à l'étranger sur l'investissement, les exportations et l'emploi en Suède. Ils concluent que, bien que l'investissement étranger ait modifié la structure traditionnelle de l'activité économique, les effets nets semblent être positifs. La production à l'étranger a remplacé l'exportation de certains produits finis. Mais l'augmentation des exportations de biens intermédiaires et de produits connexes des sociétés mères a grandement suffi à compenser ces pertes.

Fernand Armesse, Louise Séguin-Dulude et Guy Stanley, de l'École des hautes études commerciales, examinent les incidences de l'une des meilleures réussites canadiennes sur le plan de l'investissement à l'étranger, la montée de Northern Telecom. Dans leur étude du succès que Northern Telecom a connu aux États-Unis (elle détient maintenant 40 p. 100 du marché), les auteurs notent que l'entreprise a décidé de décentraliser les opérations de fabrication et la R-D afin d'établir des liens étroits avec ses principaux clients américains et, ultérieurement, avec des clients dans d'autres marchés. Ils concluent que l'effet de cette décentralisation sur la R-D canadienne est positif. Les ventes à l'étranger servent à financer toutes les activités de R-D de la Northern Telecom et à soutenir ses programmes de recherche au Canada.

## Les leçons à tirer

Rachana Raizada et Ilan Vertinsky, de l'Université de la Colombie-Britannique, ont étudié le cas du géant de l'industrie forestière, MacMillan-Bloedel (MB), établie en Colombie-Britannique. L'expérience de MB laisse croire que l'investissement à l'étranger complète plutôt que remplace les exportations — en fait, les auteurs constatent que des marchés à l'exportation qui auraient été perdus furent conservés ou rouverts par l'intermédiaire d'investissements à l'étranger. Les investissements effectués aux États-Unis et au Royaume-Uni ont contribué à renforcer la position concurrentielle globale de MB. L'investissement direct de l'entreprise à l'étranger a aussi mené à un accroissement de la R-D effectuée au Canada en vue d'appuyer les installations de production à l'étranger. Les pertes d'emploi subies dans les installations de MB en C.-B. durant cette période étaient liées davantage au progrès technologique qu'à l'investissement à l'étranger.

Le volume se termine par des commentaires du rapporteur de la conférence, André Raynaud. Il examine les principales observations qui ressortent de l'ouvrage et il dégage de l'analyse des implications pour la recherche et l'élaboration de politiques. Il conclut que les règles du jeu sont en voie de changer et que l'effort de recherche sur les conséquences de l'IDCE doit être maintenu. En particulier, il est à son avis nécessaire d'effectuer des recherches sur les changements économiques structurels actuellement en cours et les facteurs qui influent sur la localisation de l'IDCE. Sur le plan de l'élaboration de politiques, le rapporteur conclut qu'«aucun pays ne peut faire autrement que de s'adapter à la nouvelle économie internationale». Il souligne qu'il faut poursuivre la libéralisation des échanges commerciaux et de l'investissement et porter une attention spéciale aux questions liées à la réglementation, à la concurrence et à la politique fiscale.

On peut se procurer des exemplaires de l'ouvrage *Les multinationales canadiennes* en s'adressant à Industrie Canada. Pour de plus amples renseignements, voir la page 10.



à celle des entreprises axées sur le marché intérieur. Les auteurs concluent que l'IDCE ne nuit pas à la formation de capital au pays et présentent des indices qui appuient la notion de complémentarité de l'investissement et des échanges internationaux. Cette étude est aussi publiée sous forme de document de travail, dont un résumé détaillé figure dans les pages du présent numéro de *MICRO*.

## Répercussions économiques

Dans son examen des flux de l'IDCE, du commerce et des capitaux, Edward Graham, de l'*Institute for International Economics*, conclut que les effets nets de l'investissement direct à l'étranger sont positifs. Selon lui, rien dans la théorie ou les faits ne vient appuyer la notion selon laquelle l'IDCE déplace les exportations canadiennes ou écarte l'investissement canadien qui contribuerait autrement à la formation de capital au pays. L'auteur réitère la conclusion que les investissements à l'étranger et les exportations tendent à se combiner plutôt qu'à se substituer les uns aux autres.

Donald G. McFetridge, de l'Université Carleton, examine l'effet de l'investissement direct sur l'innovation et la productivité. Notant d'abord que le transfert de technologie n'est pas un élément déterminant de l'IDCE, le professeur McFetridge conclut que la préoccupation selon laquelle l'IDCE a des effets négatifs sur la capacité technologique du Canada est en bonne partie dénuée de fondement. Le transfert de technologie à d'autres pays par les multinationales canadiennes et l'établissement de laboratoires de R-D à l'étranger n'ont pas accéléré le rythme auquel les concurrents des pays d'accueil sont en mesure d'imiter les technologies du pays d'origine.

Dans un examen des incidences de l'IDCE sur le marché du travail, Savita Verma, de l'Université York, et Morley Gunderson, du Centre de relations industrielles de l'Université de Toronto, analysent la crainte souvent évoquée à l'effet que l'IDCE, particulièrement dans le contexte de l'ALÉNA, est peut-être une façon voilée d'exporter des emplois canadiens vers le sud. Les auteurs soulignent que la crainte que des emplois ne soient exportés est fondée sur la notion faussée que l'économie compte un nombre fixe d'emplois et que l'IDCE réduit ce nombre en déplaçant des emplois vers l'étranger. Ils nous rappellent, toutefois, que les gains et pertes d'emploi sont liés à une multitude de facteurs

complexes, notamment la productivité, la compétitivité et les coûts de la main-d'œuvre.

Dans un document portant sur les répercussions fiscales de l'IDCE, Donald J. S. Brea, de l'Université de Toronto, considère que la politique fiscale canadienne à l'égard de l'investissement à l'étranger est raisonnable, compte tenu des objectifs complexes et parfois concurrents de l'imposition des sociétés dans une économie ouverte. Il estime cependant que le Canada ne devrait pas donner aux multinationales canadiennes une liberté excessive pour ce qui est de passer aux profits et pertes les frais de leur siège social et du coût de la R-D menée au Canada. À son avis, ces dépenses génèrent des actifs à l'étranger qui ont été mis au point au pays avec l'aide de stimulants fiscaux et d'autres formes de soutien fiscal, que le Canada a le droit de recouvrer.

## Répercussions sur les entreprises

Dans une étude de la gestion stratégique des multinationales canadiennes, Alan M. Rugman, de l'Université de Toronto, note que les gestionnaires américains ont le loisir d'adopter une stratégie basée sur le coût ou la différenciation des produits et de s'attaquer au marché canadien, essentiellement, comme à une autre région du marché intérieur. Avec un marché intérieur douze fois plus petit que celui des États-Unis, les entreprises canadiennes ne peuvent tout simplement pas faire reposer leur expansion extérieure sur leurs assises intérieures. Si leur accès aux exportations est menacé par des mesures protectionnistes, elles doivent parvenir à leurs fins en investissant à l'étranger et en suivant une stratégie visant à répondre aux besoins spéciaux du marché américain.

Steven Globerman, de l'Université Simon Fraser et Bernard Wolf, de l'Université York, font le point sur la prolifération rapide des coentreprises et d'autres alliances stratégiques et sur leur impact sur l'économie canadienne. À leur avis, rien ne vient appuyer l'argument selon lequel ces arrangements nuisent à la concurrence sur des marchés précis - et aucune raison évidente ne motive le gouvernement canadien à adopter une position plus interventionniste à l'égard des coentreprises internationales. Les auteurs se demandent aussi si ces alliances pourraient finir par remplacer les sociétés multinationales comme principaux agents des échanges internationaux. Les faits laissent supposer que ce ne sera pas le cas.

## Les multinationales canadiennes

Directeur de la rédaction :

Steven Globerman

University of Calgary Press

Historiquement au Canada, l'attention accordée à l'investissement direct étranger et à ses effets sur l'économie a porté surtout sur les stocks et les flux d'investissement provenant de l'étranger plutôt que sur les stocks et les flux d'investissement canadiens à l'étranger — ce qui est compréhensible puisque les entrées d'investissement au pays dépassaient largement les sorties vers l'étranger.

Plus récemment, en raison de l'augmentation de la présence à l'étranger des multinationales canadiennes, l'attention s'est tournée vers l'investissement direct du Canada à l'étranger (IDCE) et sur ses incidences sur l'économie canadienne.

Ces questions sont examinées de façon approfondie dans le quatrième volume de recherche d'Industrie Canada. Ce volume, publié sous le titre *Les multinationales canadiennes*, renferme les exposés présentés lors d'une conférence organisée par le Ministère, à laquelle participaient des économistes et d'autres spécialistes en novembre de dernier à Montréal.

Six grands thèmes se dégagent de cet ouvrage :

- La mondialisation est en voie de modifier les règles internationales du monde des affaires et les multinationales canadiennes participent activement à l'activité des marchés mondiaux.
- Les sociétés canadiennes tournées vers l'extérieur obtiennent de meilleurs résultats que les entreprises axées sur le marché intérieur, selon un certain nombre de critères.

- La situation relative du climat d'investissement des pays d'origine et d'accueil sont un facteur déterminant qui influe sur l'investissement direct étranger (IDE).

- L'investissement direct et les activités des multinationales canadiennes à l'étranger sont des compléments au commerce, et non des substituts.

- Pour ce qui est de leurs incidences sur le marché du travail, les activités des multinationales canadiennes ont vraisemblablement un impact plus grand sur la structure de l'emploi que sur le nombre total d'emplois dans le pays d'origine.

## Considérations empiriques

Les documents que renferme le volume de recherche sont regroupés sous six grandes rubriques :

*Les multinationales canadiennes* débute par un document de synthèse préparé par le directeur de la rédaction du volume de recherche, Steven Globerman, de l'Université Simon Fraser. Son exposé donne un aperçu des questions liées à l>IDCE. Il conclut que le Canada tire des avantages nets de ses investissements à l'étranger et il recommande que le gouvernement canadien ne prenne aucune mesure visant à stimuler ou à décourager l'investissement effectué par les sociétés canadiennes à l'étranger.

► Dans une économie mondiale où la R-D est de plus en plus décentralisée, le Canada tire un avantage net du fait que ses entreprises soient actives à l'étranger et tournées vers l'extérieur, en raison du mouvement bi-directionnel des pratiques et produits innovateurs entre les pays d'origine et les pays d'accueil.

Frank Chow, de Statistique Canada, s'est penché sur les grandes tendances de l>IDCE au cours des 10 à 15 dernières années. Il a constaté qu'à la fin de 1991, 93 p. 100 de l>IDCE était détenu par un peu moins de 15 p. 100 des entreprises canadiennes qui avaient des investissements à l'étranger. De plus, entre 1986 et 1991, le nombre d'entreprises canadiennes ayant des investissements à l'étranger a fléchi légèrement, mais le montant moyen de l'investissement à l'étranger a presque doublé pour atteindre 68 millions de dollars. Il a aussi observé que les entreprises canadiennes tendent à investir à l'étranger dans les mêmes secteurs que ceux où elles sont implantées au Canada (on relève toutefois certaines exceptions dans le secteur de l'alimentation et des boissons ainsi que dans celui du tabac).

Un document préparé par des membres du personnel d'Industrie Canada étale le renversement du rôle devenu un exportateur d'investissement direct. Les auteurs se penchent aussi sur l'évolution de la composition et de la destination sectorielles de l>IDCE. D'un intérêt particulier sont les observations portant sur le rendement des sociétés canadiennes qui investissent à l'étranger. Ces dernières affichent au chapitre des ventes, des éléments d'actif, de la productivité et des bénéfices une croissance supérieure



que les documents qu'il contient appuient fortement la notion selon laquelle une intégration économique est en cours en Amérique du Nord [...] Une deuxième chose qu'il convient de signaler est que l'intégration économique en Amérique du Nord est bonne pour nous tous, que nous vivions aux États-Unis ou ici au Canada».

## Obstacles officiels et officiels à l'investissement dans les pays du G-7

Personnel d'Industrie Canada

Il y a quelque temps, en réponse à l'intérêt croissant à l'égard de l'investissement international et de la mondialisation, Industrie Canada a entrepris une étude des régimes d'investissement étranger dans les pays du G-7. Ce projet a mené à la préparation de deux documents : *Obstacles officiels et officiels à l'investissement dans les pays du G-7 : Analyse par pays* (Document hors série n° 1, volume 1) et *Obstacles officiels et officiels à l'investissement dans les pays du G-7 : Résumé et conclusions* (Document hors série n° 1, volume 2).

Le projet sur lequel ces documents sont basés fut lancé afin de combler une lacune dans la documentation sur les régimes d'investissement. La majorité des études publiées jusqu'à présent traitent des obstacles officiels et officiels à l'investissement, mais leurs auteurs ont omis d'examiner des obstacles à l'investissement moins tangibles et parfois moins visibles, qui peuvent contribuer sensiblement à travers l'entrée de l'investissement direct étranger (IDE).

Le volume 1 contient une étude descriptive des régimes d'investissement observés dans chacun des pays du G-7 et renferme une analyse des répercussions de l'établissement d'Europe 1992 sur l'investissement étranger. Il fournit un cadre à l'analyse, en mettant l'accent sur le fonctionnement des régimes d'investissement dans le contexte des structures économiques et des institutions existantes. Les auteurs approfondissent aussi l'examen des entraves à l'investissement afin d'y inclure des obstacles sur lesquels peu de choses ont été écrites, dont les effets de dissuasion sur l'investissement étranger attribuables aux procédures administratives, aux liens financiers et commerciaux et aux modèles de marché.

Il ressort ainsi du volume 1 que la présence, ou l'absence, d'obstacles officiels à l'IDE ne contribue pas en soi à ouvrir ou à fermer le marché à l'IDE. En fait, l'asymétrie au niveau de l'investissement observée dans les pays du G-7 pourrait tenir davantage aux structures économiques, aux modes de propriété des entreprises et aux liens entre les divers agents économiques qu'à l'existence de dispositions sur l'examen de l'investissement étranger et de restrictions imposées au niveau de l'investissement sectoriel.

Même si la libéralisation des règles applicables à l'investissement est un thème populaire depuis les années 80, les auteurs du volume 2 laissent entendre que le degré d'ouverture à l'investissement étranger n'a guère changé. Deux raisons sont invoquées pour expliquer cette situation. Premièrement, la libéralisation des règles officielles n'a pas nécessairement mené à une augmentation de la transparence des régimes d'investissement. Deuxièmement, les obstacles officiels à l'investissement sont maintenant relativement plus importants, puisque la mondialisation a intensifié l'intégration des économies et la mesure dans laquelle les politiques, les pratiques et les institutions nationales ont des répercussions sur l'investissement international.

Il ressort également de ces études un certain nombre de questions au sujet des politiques en matière d'investissement international. En particulier, on y souligne qu'à l'instar des règles régissant les échanges internationaux, on devrait instaurer des règles multilatérales s'appliquant aux investissements. De plus, l'analyse met clairement en relief l'importance croissante des éléments déterminants institutionnels comme éléments déterminants du degré d'ouverture à l'investissement international, ce qui laisse supposer qu'à mesure que la libéralisation de l'investissement progressera, il faudra accorder une attention particulière à la structure des institutions économiques et à leur interaction.

d'importantes questions structurelles à caractère microéconomique, dont le progrès technologique, les politiques des marchés des capitaux, les normes du travail, la politique de concurrence, la propriété intellectuelle et la politique environnementale.

## Publication d'un ouvrage portant sur les multinationales en Amérique du Nord

À l'occasion d'un séminaire sur l'élaboration de politiques, tenu à Ottawa le 25 mars dernier, Industrie Canada a publié son troisième volume de recherche sous le titre *Multinationales en Amérique du Nord*. Préparé sous la direction de Lorraine Eden, de l'Université Carleton, cet ouvrage a été publié par les presses de l'Université de Calgary.

Dans son allocution d'ouverture lors du séminaire, Alan Nymark a déclaré que, compte tenu de l'importance économique des entreprises multinationales, il importait de comprendre comment elles réagissent à la mondialisation et, notamment, à l'évolution récente de la technologie, des échanges commerciaux et des politiques d'investissement. «Bon nombre d'études de l'ALENA et de l'intégration régionale ont porté sur la théorie du commerce international et non pas sur les réactions des multinationales», a-t-il affirmé. «Ce nouveau volume est unique en son genre, car il traite essentiellement des stratégies d'investissement, de production et de commerce des entreprises multinationales et de leurs répercussions sur l'élaboration de politiques dans la zone de libre-échange nord-américaine».

Prenant la parole après M. Nymark, M<sup>me</sup> Lorraine Eden a donné un aperçu des principales conclusions du volume et elle a résumé ses incidences pour les décideurs canadiens. L'idée du base du volume, selon elle, «est que les multinationales et les pouvoirs publics sont des intervenants qui font face au changement et qui sont en même temps des agents de changement».

Edward Graham, de l'*Institute for International Economics* et l'un des collaborateurs bien connus de l'ouvrage, a analysé ensuite les implications des conclusions du rapport sur l'élaboration de politiques, mais dans une perspective internationale. «La première chose qu'il importe de mentionner concernant le nouveau volume», a-t-il observé, «est

## Autres projets

Les marchés des capitaux

Le 25 mars dernier, des spécialistes éminents du secteur public, du monde des affaires et du milieu universitaire étaient invités à Industrie Canada afin de participer à une séance de planification d'une journée portant sur des questions liées aux marchés des capitaux. La rencontre avait pour objet de considérer de nouveaux travaux de recherche, dont les résultats pourraient être présentés et examinés à l'occasion d'une conférence en voie de préparation. L'importance et la pertinence des questions liées aux marchés des capitaux ont manifestement retenu l'attention des participants; parmi les sujets évoqués figuraient les différentes méthodologies utilisées en vue de mesurer le coût du capital et l'évolution des caractéristiques des marchés des capitaux au Canada. De plus, des aspects clés de ces marchés furent passés en revue, y compris les obstacles auxquels se heurtent les PME et les entreprises de technologie de pointe au moment de rassembler les capitaux dont elles ont besoin, les différentes étapes du financement par actions et le coût des émissions initiales de capital-actions. Les échanges ont surtout porté sur les liens entre ces questions et la compétitivité et le comportement de l'investissement.

## La région Asie-Pacifique : Répercussions sur le développement industriel futur du Canada

Des spécialistes des questions de l'Asie-Pacifique provenant du secteur public, d'instituts de recherche et d'associations commerciales se sont réunis à Ottawa, le 15 avril dernier, afin de participer à une séance de planification consacrée à l'examen de travaux de recherche qu'il serait possible d'entreprendre sur l'impact que cette région exerce sur le développement industriel du Canada. Les participants se sont penchés sur les obstacles auxquels font face les entreprises canadiennes qui désirent s'établir sur le marché de l'Asie-Pacifique, y compris les barrières culturelles, les politiques publiques, les contraintes financières et l'accès à des renseignements à jour sur les conditions du marché. Il s'agissait d'une rencontre préparatoire à la tenue d'une conférence sur l'Asie-Pacifique. En plus de s'intéresser à des questions économiques fondamentales telles que les échanges commerciaux, les échanges interindustriels et intra-industriels et les rapports avec l'investissement étranger direct, les documents présentés à la conférence traitaient



## Lancement de projet

*Processus décisionnel des sociétés au Canada :  
Une perspective interdisciplinaire*

Des représentants du monde des affaires, du milieu universitaire et du secteur public ont participé à un atelier à Ottawa, le 2 mars dernier, qui avait pour objet de considérer une proposition ministérielle en vue d'entreprendre un important projet de recherche sur le processus décisionnel des sociétés au Canada. Le but du projet est d'étudier la façon dont la structure, la régie et le processus décisionnel des sociétés influent sur les perspectives économiques du Canada. Les auteurs du projet se proposent d'examiner le processus décisionnel des entreprises canadiennes, de le comparer à celui qui est utilisé par les entreprises des autres grands pays industrialisés et d'évaluer les incidences des différents systèmes sur la compétitivité à long terme des firmes et, de là, sur la performance économique des pays concernés.

Les professeurs Ron Daniels (Faculté de Droit, Université de Toronto) et Randall Morck (Faculté de Commerce, Université d'Alberta) ont été invités à diriger le projet et à coordonner la rédaction du rapport de recherche.

## Dans ce numéro

Parution de Multinationales en Amérique du Nord	2
Obstacles officiels et officieux à l'investissement dans les pays du G-7	3
Les multinationales canadiennes	4
Les multinationales canadiennes : Analyse de leurs activités et résultats	7
Programme de conférences éminents	8
De notre carnet sur la compétitivité	9

## Atelier sur les consortiums technologiques

Des représentants du secteur privé et du secteur public (palier fédéral et provincial) ont participé à des ateliers tenus à Toronto et à Montréal les 24 et 28 mars derniers afin d'examiner le rôle et l'importance des consortiums technologiques — une forme d'alliance technologique conclue entre des entreprises, des universités et des gouvernements. Créés pour permettre le partage des coûts et des risques de plus en plus élevés liés aux activités de recherche et de développement de base ou à celles qui sont entreprises à une étape pré-concurrentielle, ces consortiums sont une formule fréquemment utilisée dans les industries de pointe comme l'électronique, l'informa-

Les ateliers s'inscrivaient dans un vaste projet de recherche parrainé par Industrie Canada et portant sur le rôle des consortiums technologiques dans le développement de la technologie. Au programme figuraient des sujets tels que les obstacles à la participation des sociétés canadiennes aux consortiums technologiques étrangers, la diffusion de l'information sur les pratiques des consortiums étrangers et le rôle que le secteur public pourrait jouer pour promouvoir les activités de consortiums au Canada et pour faciliter la participation de Canadiens à des consortiums étrangers. Les ateliers ont aussi donné l'occasion aux représentants du secteur public de consulter les entreprises canadiennes au sujet de leur expérience avec ce genre d'alliances.

*Ce bulletin est publié à chaque trimestre. On peut obtenir des renseignements sur toutes les publications en communiquant avec l'agent des publications par téléphone au (613) 947-2068 ou par télécopieur au (613) 991-1261. Pour plus de détails sur la façon de se procurer les publications mentionnées dans le Bulletin, se reporter à la page 10.*

© Ministère des Approvisionnements et Services Canada

ISSN N° 1198-3558



# MICRO

The Micro-Economic Research Bulletin

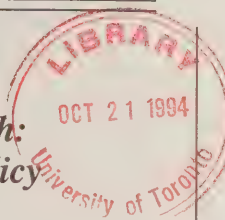
Vol. 1, No. 3  
Summer 1994

## Start Ups . . .

### Knowledge-Based Growth: The Implications for Policy

Government and university representatives gathered for a **planning session** in Ottawa on July 7, to launch Industry Canada's Knowledge-Based Growth project. The project involves an examination of the implications for micro-economic policy of new thinking about the role of knowledge in economic growth.

Participants predicted that the relationship of innovation to economic growth will occupy an increasingly prominent place in the international agenda and that governments will find it necessary to incorporate new insights on the relationship into policy development. Change is a permanent fact in a progressive society and as such, policies must be located within the context of the technological and institutional changes taking place.



The program included a discussion of topics nominated as the subjects of papers in this project. The concept and measurement of knowledge, the inter-relationships between factors accounting for innovation and growth, the implications of knowledge-based growth for total factor productivity growth and framework policies, international best practice as a guide for policy formulation, the design of R&D policies, industrial clusters as a growth strategy and the impact of the global telecommunications revolution on Canada will be the subject of authored papers by leading experts in the field.

Also examined in the session was the issue of international R&D spillovers and the complementarity of human capital development, notably training, to innovation and technological change. As well, participants sought to nail down definitions of knowledge-based industries and the human ramifications of knowledge-based growth.

**Professor Peter Howitt** of the University of Western Ontario, has been invited to oversee this major research project and to serve as General Editor of the volume of papers it will generate.

## In This Issue

<i>Canadian-Based Multinationals: Researchers Review Study . . . . .</i>	2
<i>Getting the Green Light: Roundtable papers now available . . . . .</i>	3
<i>Infrastructure and Competitiveness . . . . .</i>	4
<i>R&amp;D Benefits: An Analysis of Spillovers . . . . .</i>	6
<i>Competition at Home and Abroad . . . . .</i>	7
<i>Other News . . . . .</i>	8
<i>From The Competitiveness Notebook . . . . .</i>	9

*This publication is printed quarterly. Information on all publications can be obtained by phoning the Publications Officer at (613) 947-2068 or by fax at (613) 991-1261. Specific purchasing information can be found on Page 10 of this publication.*

© Minister of Supply and Services Canada  
ISSN 1198-3558

## ***Canadian-Based Multinationals: Researchers Review Study***

A June policy seminar in Ottawa was the setting for the release of *Canadian-Based Multinationals*, the fourth volume in the Industry Canada Research Series. MICRO's Spring edition previewed the Volume.

In presentations to the seminar, **Professor Steven Globerman**, General Editor of the volume, and **Dr. André Raynauld**, Rapporteur for the research project's mid-point peer review conference, outlined the main research findings and their policy implications.

Speakers at the seminar found that the influence of Canadian-based multinationals (MNEs) has been positive, as demonstrated by the following effects:

- ▶ Canadian MNEs have helped to advance the specialization of production in Canada and, in so doing, have contributed to the country's productivity and real income performance;
- ▶ Research findings refute any suggestion that Canadian direct investment abroad (CDIA) contributes to increased unemployment in Canada or to a reduction of net exports. Indeed, activities of Canadian MNEs are found to stimulate trade flows, and exports more than imports;
- ▶ On labour market impacts, the evidence is that CDIA is more likely to affect the structure (industry, occupation and skill mix) of employment, rather than the total number of jobs in the economy - triggering a shift to higher-knowledge-based, and hence higher paying, jobs. Professor Globerman commented that without outward investment - and the trade and productivity gains that it engenders - major Canadian companies would be less competitive and more jobs would be lost at home.

Speakers also addressed the concern that Canadian corporations tend to enter into international strategic alliances less often than their U.S., European and Japanese counterparts. Research conducted for this project suggests that this is not a problem requiring government intervention. Canadian firms are less prone to be joiners because they do most of their international business in the United States, a market which is extremely open to majority-owned foreign direct investment. In this situation, the preferred route is not a strategic alliance but establishment of a foreign affiliate.

---

**"We must work towards a more open economy ... protectionism does not protect anything ... in the new global economy in which we are living."**

---

The overall conclusion was that there is little reason for Canadian governments to attempt to discourage outward investment; and many reasons to encourage it. Having made that point, the study clearly does not advocate deliberate government action in this regard. In Professor Globerman's view, the Canadian economy is best served by continuing government efforts to promote the international reduction of barriers to foreign direct investment. This effort would make it increasingly possible for MNEs to respond to market forces and direct investments in ways that would maximize total factor productivity.

---

## ***Getting the Green Light: Round-table papers now available***

In June 1993, Industry Canada hosted a round-table discussion on investment and the environment; a relatively new field of inquiry and one that involves many disciplines. A compilation of the papers that emerged from the event is now available from the C.D. Howe Institute under the title *Getting the Green Light: Environmental Regulation and Investment in Canada*.

The papers are the work of three researchers: **Jamie Benedickson** of the Faculty of Law at the University of Ottawa, **Nancy Olewiler** of the Department of Economics at Simon Fraser University, and **Bruce Doern** of the School of Public Administration at Carleton University.

---

**"Environmental protection requirements and other elements of an environmental law regime are now among the considerations that many investors wish to incorporate into their decision-making calculus."**

---

Jamie Benedickson surveys the legal and regulatory aspects of environmental considerations that affect investment decisions in Canada. He concludes that the latter can be affected not only by legislation which is uniquely environmental, such as assessment and enforcement regulations, but by elements of safety and labour laws which have arisen from environmental concerns also. Focusing on pure environmental legislation only, the author says, will result in an underestimate of true environmental costs. He concludes by noting that there is constant change in environmental law and that the forms of environmental regulation vary across jurisdictions. This, he says, makes comparing jurisdictions very difficult.

---

Nancy Olewiler refutes the notion that environmental law in one jurisdiction may promote the establishment of "pollution havens" in another. In fact, international trade and investment flows do not appear to be significantly affected by environmental regulation. There is empirical support, the author says, for the argument that environmental protection be enhanced, not diminished, in countries attempting to be competitive. She does, however, point to the need for new empirical studies of the impact of environmental regulation using more recent data.

---

**"Clearly, it is important to know what the tradeoffs are between environmental quality and economic activity in this country. I do not believe that we have the data or the analysis yet to make informed judgements about these tradeoffs."**

---

And finally, Bruce Doern, in examining the linkages between trade, investment and environmental policies, finds that they no longer exist as three solitudes — increasingly, policy-makers in any one of these fields are influenced by developments in the other two. Doern points to a growing interrelationship between domestic and international policies. He concludes that multilateral institutions should pay greater attention to environmental issues, and incorporate the contributions of environmental organizations. He recommends that Canada use guidelines, codes, and persuasion and avoid using trade penalties as devices to ensure compliance with investment, trade, and environmental regimes.



---

---

## *Infrastructure and Competitiveness*

Jack Mintz and Ross S. Preston, Editors

John Deutsch Institute

Can public spending on bridges, airports, electronic highways, training and other elements of infrastructure pay off in increased economic growth, and productivity? And if so, how much, how quickly, and for how long?

These and related questions are discussed in *Infrastructure and Competitiveness*, a compilation of papers presented by leading Canadian and U.S. economists at a June 1993 seminar sponsored by Industry Canada and the John Deutsch Institute of Queen's University. The volume is edited by **Jack Mintz**, University of Toronto, and **Ross S. Preston** and is forthcoming from the John Deutsch Institute.

The following are the three major themes of the Volume:

► infrastructure needs to be defined in terms broad enough to encompass physical capital, the technological network needed for development and transfer of knowledge, and human capital;

► spending on infrastructure creates large externalities which are difficult to measure. Recent estimates of the extent of the impact (return) of infrastructure investment on output appear to converge in the neighbourhood of 20 per cent. These estimates are substantially lower than the previous estimates of Aschauer that claimed returns to infrastructure investment of up to 100 per cent. However, measuring the economic and social value and costs of individual projects is essential for making efficient spending decisions among alternative projects; and

► there are a number of options available to policy makers for efficient delivery and maintenance of infrastructure. Woven into this part of the discussion was the message that the most important question about infrastructure is not necessarily how

to invest but what projects to support, and how, and who should pay.

The seminar convened against the background of a lively ongoing debate amongst economists on the relationship between public sector investment in infrastructure and private sector productivity.

Appropriately, the keynote address to the seminar was made by **David Aschauer**, the U.S. economist who is generally credited with opening the debate in the United States in the 1980s. He has argued that a large part of private sector productivity growth is related to the size of the accumulated stock of infrastructure investment, and to annual investment in it.

---

**"I am still a believer in the principle that public capital is productive ... I'm less of a believer in the principle that increases in public investment will have a significant, positive effect on long-term growth."**

**– David Aschauer**

---

In his Ottawa address, Aschauer presented the results of some of his more recent research. In a nutshell, he is now less certain that spending on infrastructure can influence the **long term growth rate** of output per worker. He argues that the impact of infrastructure depends, among other things, on the marginal productivity of the public investment and the way in which it is financed.

In her paper, **Catherine Morrison** of Tufts University uses cost equations rather than Aschauer's production functions, to shed light on the contribution of infrastructure to productivity growth in the United States. Her estimate of the return to infrastructure is much less than Aschauer's original work.

The seminar reflected a trend in which more and more economists appear to favour cost-benefit analysis. In their paper, **Charles R. Hulten** and **Robert M. Schwab** of the University of Maryland argue that macro-economic modelling overstates the impacts of infrastructure investment and cannot sufficiently weigh its true costs and benefits.

Another advocate of cost-benefit analysis, **David Lewis** of the Hickling Corporation, concludes that public sector spending on infrastructure has its greatest impact when it supports high-yield, productivity-oriented projects aimed at growth objectives. In his view, when cost-benefit analysis is buttressed by studies of industrial logistics and risk analysis, it enables decision-makers to pick those projects which deliver the greatest economic benefits. Analysts tended to agree, however, that cost-benefit analysis is challenged by the requirement to measure social benefits.

Applying the debate to Canada is central to **Carl Sonnen's** paper. Using the demand-oriented econometric forecasting model employed by Informetrica Inc., he offers insights into the potential effects of infrastructure spending on employment, deficits, output, prices and productivity. This paper estimates Canadian infrastructure spending requirements that range from 3% to 4.9% of GDP.

---

**"... there was agreement that knowledge, whether classed as human capital or as technological infrastructure should be the object of equal attention to traditional bricks and mortar."**

**— John Helliwell, Rapporteur**

---

Other papers seek to redefine and broaden the concept of infrastructure to fit current realities. **Roger Miller**, Professor of Technology Management, Université du Québec à Montréal, and University Partner, Secor Inc. focuses on

technological infrastructure and the need for a systems approach to it. He argues that just as the production cycle requires its inputs, the development process requires different levels of facilities and support — and these needs have to be weighed in determining infrastructure requirements.

Another "new" area of infrastructure concerns the supply and quality of human capital. **Noah Meltz**, of the University of Toronto, deals with this facet of infrastructure. He argues that infrastructure itself is undergoing a structural change and requires new and more advanced skills for its creation and maintenance. He points out that the complementarity of human and physical capital is significant and often overlooked. Analyzing "service" infrastructure, which consists of the health and educational sectors, Meltz points out that there are long planning frameworks involved in the education and training of workers. He also identifies a universal underlying requirement for general mathematical and scientific training for all occupations, not only for professionals in those fields. Finally, Meltz considers the psychological infrastructure, that he defines as the relationship between stakeholders (government, management, organized labour and other workers), their motivation and commitment and the contribution of those attributes to productivity growth and competitiveness.

Examining the current trend in contracting out government services, **Michael Trebilcock** and **Ronald Daniels** of the University of Toronto examine three cases: airports, waste management and education. They conclude that contracting out works best when applied to government products and activities (e.g. waste management) that are well-defined and measurable. Further, the prospects for matching the policy instrument precisely to the job at hand are brightest when decision-making is transparent, and when political constraints are taken into account.

## ***R&D Benefits: An Analysis of Spillovers***

A distinctive feature of investment in research and development (R&D) is that its rewards do not flow exclusively to those who put up the money, but tend to spill over in all directions. Some of this unintended largesse delivers benefits to other firms and industries. And, as globalization progresses, a growing share of the positive benefits flow internationally.

In a forthcoming technical paper, **Jeffrey Bernstein** of Carleton University and the National Bureau of Economic Research, provides a framework for examining international spillovers of R&D investment between industries in Canada and the United States.

The paper explores three main topics:

- ▶ the importance of domestic and international spillovers to the production structure of the Canadian and U.S. economies;
- ▶ the productivity growth gains associated with international benefits of R&D ; and,
- ▶ the private and social rates of return to R&D capital.

Bernstein's analysis distinguishes between domestic and international spillovers. The domestic category encompasses positive benefits that flow between different industries within a national border. The international kind comprises benefits flowing within the same industry but across national borders.

Comparing impacts, Bernstein finds that of the two categories, international spillovers tend to exert the greatest influence on production costs, and factor intensities (i.e. capital-output, labour-output and material-output ratios) .

Examining Canada-U.S. manifestations of this phenomenon, Bernstein reaches two main conclusions. One is that international spillovers happen more frequently than the domestic variety. The other is that more R and D benefits get spilled from the United States into Canada than vice versa.

Indeed, as depicted in this survey, the north-south, south-north differences are dramatic. Positive benefits from R&D spending in the United States are noted in all industries in Canada except rubber and plastics. Spillovers from Canada to the United States are identified in only seven of the eleven industries studied.

The impacts are also dramatically lopsided in favour of Canada. The cost reductions that accrue to Canadian industry as a result of U.S. R&D capital spending are 2 to 20 times larger than those realized by U.S. industry as a result of Canadian R&D spending.

Another major finding is that R&D spending in one country can increase the intensity of R&D in the other country. This effect is observed in all industries except electrical products, transportation equipment, rubber and plastics and petroleum industries.

Bernstein's paper also assesses the effect of external R&D benefits on total factor productivity (TFP) growth. TFP refers to the productivity of all the inputs in the production process. He concludes that in most industries, the positive benefits flowing from R&D increase TFP. But in some respects, the effects are different on opposite sides of the 49th parallel. In Canada, international spillovers contribute more to TFP growth than domestic spillovers. In the United States, domestic spillovers are the main contributors to TFP growth.

The paper concludes with a discussion of social rates of return to R&D spending, which generally surpass the private rate of return of the R&D performer. Canadian social rates of return to



investment in R&D range from a low of 32 percent in transportation to a high of 162 percent in non-electrical machinery. The higher social rates of return indicate that at current R&D levels, there is substantial under-investment in R&D. This under-investment is a function of the positive external benefits that are created by investment in R&D.

---

---

### *Competition at Home Competition Abroad A Study in Complementarity*

Interest in the design and application of competition policy has been fuelled in recent years by the development of new forms of business arrangements in response to increasing globalization and technological change.

Looking at these issues in relation to the new environment, a forthcoming Occasional Paper by **Bureau of Competition Policy Staff** at Industry Canada, highlights the relationship between the competitiveness of industries in international markets and the state of competition in their home markets.

Titled *Competition Policy as a Dimension of Economic Policy: A Comparative Perspective*, the study concludes that competition policy is complementary to other policies, particularly international trade and industrial policies, to the extent that they are designed to foster an efficient industrial structure.

The paper examines the design of, and experience with, Canada's present competition legislation, the *Competition Act* of 1986. It notes several features of the Act that are conducive to efficient corporate restructuring.

A survey of economic policy in Canada and other major industrialized countries suggests that in all jurisdictions, competition policy appears to be an

increasingly important aspect of the economic policy framework. There has also been at least a partial convergence toward economic efficiency as the core objective of competition policy in the OECD economies. The authors conclude that Canadian competition policies appear to be no less liberal with respect to industrial restructuring than those of other countries.

---

**"Globalization has not removed the need for an effective competition policy in a modern industrial economy."**

---

Looking down the road at emerging competition policy issues in Canada, the paper examines:

- ▶ the links between competition policy and other economic policies;
- ▶ the application of the *Competition Act* in regard to industrial restructuring and new forms of business arrangements;
- ▶ institutional and process issues relating to competition policy; and
- ▶ the relevance of Canadian competition law and policy as a model for emerging market economies.

In conclusion, the authors note that competition policy is playing an increasingly central role as a dimension of wider economic policy — in Canada and in the other leading industrialized countries. Canadian competition legislation, policies, and institutions, they conclude, are generally well adapted to meet the challenges that come with this trend.

### *Local Economic Seminar Series*

The Micro-Economic Policy Analysis Branch of Industry Canada is launching a new Local Economic Seminar Series this Fall. The intent of the Series is to provide Industry Canada economists with an opportunity to hear economic research results from colleagues through out the Canadian government. The Series will focus on econometric research and economic analysis of major micro-economic problems. This Fall the series will feature speakers from Industry Canada, Statistics Canada, the Bank of Canada, and Finance Canada. Topics will include wage differentials and efficiency wages, unemployment insurance, disinflation and regional convergence.

### *Distinguished Speaker Series*

The Industry Canada Distinguished Speaker Series picks up again this Fall. Speakers confirmed at press time include **Steven Globerman** who will kick off the Series in September with a presentation on the major research findings and policy implications of the recently released Industry Canada Research Volume, *Canadian-Based Multinationals*. Professor Globerman served as the General Editor for that volume. **Dr. Marcel Boyer** of the Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) in Montreal will speak in December on Choices of Technological and Organizational Flexibility in a Strategic Context. In January **Professor Paul Romer**, University of California is scheduled and in March, **Professor Elhanan Helpman** of Tel-Aviv University is tentatively scheduled to speak. Later in the Spring, **Dr. Sylvia Ostry** of the Centre for International Studies, University of Toronto, will speak on The New Trade Agenda, Post Uruguay Round. MICRO will report on other Speakers as they are confirmed.

### *Release of the World Investment Report 1994*

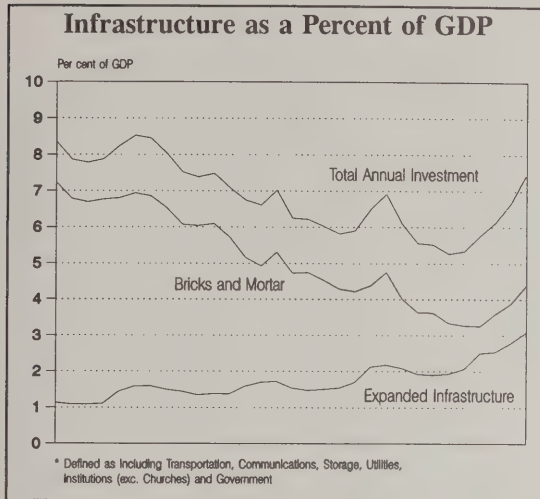
Industry Canada and the Centre for International Studies at the University of Toronto co-hosted a press briefing on the *World Investment Report 1994: Transnational Corporations, Employment and the Workplace* on August 29, 1994 in Toronto. The *World Investment Report* is released annually by the United Nations Conference on Trade and Development and is generally recognized as the most up-to-date and comprehensive information source available of data and analysis on foreign direct investment at the global and regional levels. **Dr. Sylvia Ostry** of the Centre for International Studies and **Alan Nymark**, Assistant Deputy Minister, Industry and Science Policy, Industry Canada made presentations on the significance of the *Report* findings. The *Report* discusses the implications for the quantity, quality, and location of jobs caused by the increasing transnationalization of firms and the emergence of more complex corporate strategies.

### *Industry Canada Partnering with Financial Research Foundation of Canada*

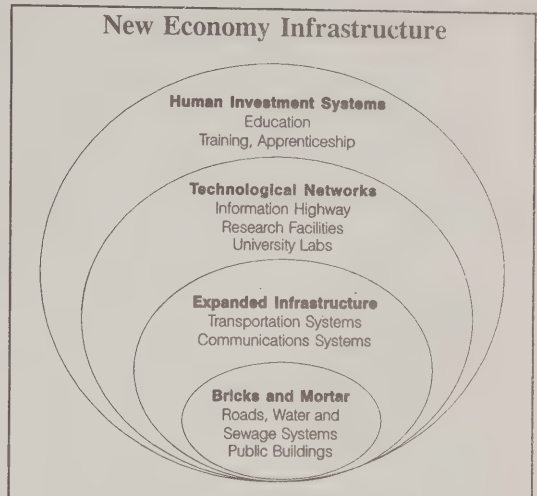
Industry Canada and the Financial Research Foundation of Canada (FRF) have joined forces to expand the number of topics under study in the major research project on *Corporate Decision-Making in Canada* (highlighted in Project Start Ups in the last edition of MICRO). **Paul Halpern** of the University of Toronto and **Vijay Jog** of Carleton University will be the points of contact for the FRF's contribution to this major research volume for which **Ron Daniels** of the University of Toronto and **Randall Morck** of the University of Alberta will be the General Editors. Among other subjects, the specific research topics that the FRF will fund include institutional activism, governance and financial system supervision, performance and corporate governance structure, and outside financial directors and corporate performance.

# FROM THE COMPETITIVENESS NOTEBOOK

## The Importance of Infrastructure



Source: Statistics Canada



Source: Industry Canada

- Infrastructure is the foundation which supports economic activity. The new economy demands infrastructure that goes well beyond traditional bricks and mortar. Infrastructure exerts positive external benefits on efficiency and productivity, both domestically and internationally.
- Recent studies based on Canadian data estimate that the rate of return to investment in public infrastructure can be between 30 to 70%.
- Estimates of expanded infrastructure investment declined from a peak of 8.5% of GDP in 1966 to a low of 5.3% in 1986. The overall decline was primarily due to relative decreases in the construction component. From 1986 it grew annually to reach 7.5% in 1991. During this last period, infrastructure investment increased as a result of expenditures in communications, airports and marine facilities, involving for the most part, federal government funding.
- Canadian investment in expanded infrastructure slowed significantly during the 1980s. On a per capita basis it grew at an annual average rate of 2.0% between 1961 and 1981 but slipped to 0.6% from 1982 to 1991.
- Roads, bridges and buildings will still remain important parts of Canadian infrastructure, but emphasis is shifting towards non-physical components such as education and skills development systems and technological networks.
- The shift toward the knowledge-based economy raises dependence on human resources and the ability to use and create technology more than on natural resources. Examples of new economy infrastructure include the information highway, and Industry Canada's on-line access to databases and analytical information.



---

# PUBLICATIONS

---

## NOW AVAILABLE

### *Industry Canada Working Paper Series*

No. 1 - *Economic Integration in North America: Trends in Foreign Direct Investment and the Top 1,000 Firms*, Micro-Economic Policy Analysis Staff, January 1994.

No. 2 - *Canadian-Based Multinational Enterprises: An Analysis of Activities and Performance*, Micro-Economic Policy Analysis Staff, June 1994.

### *Industry Canada Occasional Papers*

No. 1, Vol. 1 - *Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries: The Country Chapters*

No. 1, Vol. 2 - *Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries: Summary and Conclusions*

### *Research Volume Series* \*

Volume III - *Multinationals in North America*, General Editor: L. Eden, 1994

Volume IV - *Canadian-based Multinationals*, General Editor: S. Globerman, 1994

### *Joint Publications* \*\*

*Getting the Green Light: Environmental Regulation and Investment in Canada*  
(with the C.D. Howe Institute)  
Jamie Benidickson, G. Bruce Doern and  
Nancy Olewiler

## FORTHCOMING

### *Industry Canada Working Paper Series*

*International R&D Spillovers Between Canadian and U.S. Industries*

*Multinationals as Agents of Change: Setting a New Canadian Policy on Foreign Direct Investment*

*Competition Policy as a Dimension of Economic Policy: A Comparative Perspective*

### *Joint Publications*

*Infrastructure and Competitiveness*  
(with the John Deutsch Institute)

Editors: Jack Mintz and Ross S. Preston

# PUBLICATIONS

## À PARAÎTRE

Série de documents de travail d'Industrie Canada

Débordements transfrontaliers de R&D entre les industries du Canada et des États-Unis

Multinationals as Agents of Change: Setting a New Canadian Policy on Foreign Direct Investment

Competition Policy as a Dimension of Economic Policy: A Comparative Perspective

Publications conjointes

Infrastructure and Competitiveness

(en collaboration avec l'Institut John Deutsch), sous la direction de Jack Mintz et Ross S. Preston

N° 1, Vol. 1 - *Obstacles officiels et officiels à l'investissement dans les pays du G-7 : Analyse par pays*  
N° 1, Vol. 2 - *Obstacles officiels et officiels à l'investissement dans les pays du G-7 : Résumé et conclusions*

Collection des études de recherche \*

Volume III - *Multinationales en Amérique du Nord*, sous la direction de L. Eden, 1994

Volume IV - *Les multinationales d'origine canadienne*, sous la direction de S. Globerman, 1994

Publications conjointes \*\*

*Getting the Green Light: Environmental Regulation and Investment in Canada* (en collaboration avec l'Institut C.D. Howe) Jamie Benidickson, G. Bruce Doern and Nancy Olewiler

Série de documents de travail d'Industrie Canada

N° 1 - *Intégration économique de l'Amérique du Nord : Les tendances de l'investissement étranger direct et les 1 000 entreprises les plus grandes*, personnel de l'analyse de la politique micro-économique, janvier 1994.

N° 2 - *Les multinationales canadiennes : Analyse de leurs activités et résultats*, personnel de l'analyse de la politique micro-économique, juin 1994.

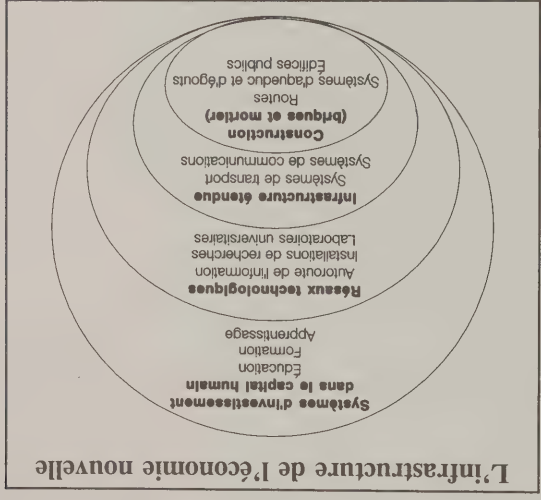
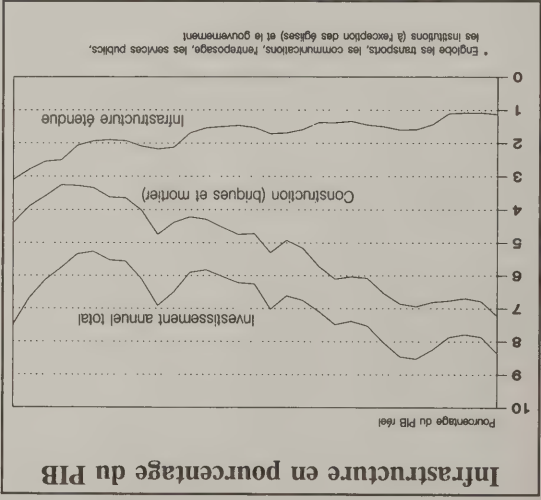
## DISPONIBLES

Pour obtenir des renseignements sur toutes les publications énumérées ci-dessus, s'adresser à : Corinne Nolan, *analyse de la politique microéconomique*, Industrie Canada, 5<sup>e</sup> étage, Tour ouest, 235, rue Queen, Ottawa (Ontario) K1A 0H5. Téléphone : (613) 947-2068; télécopieur : (613) 991-1261.

\*\* Pour se procurer les rapports de recherche, s'adresser à : University of Calgary Press, téléphone : (403) 220-7578; télécopieur : 1-800-668-0821.

\*\* Pour se procurer les publications conjointes, s'adresser à : Renouf Publishing Company Ltd, téléphone : 741-4333, télécopieur : 741-5439.

L'importance de l'infrastructure



• L'infrastructure est le fondement même de l'activité économique. L'économie nouvelle suppose nécessairement une infrastructure beaucoup plus complexe que celle représentée par les installations classiques. L'infrastructure a des effets externes positifs sur l'efficacité et la productivité, à l'échelle tant nationale qu'internationale.

• De récentes études basées sur des données canadiennes montrent que le taux de rendement du capital investi dans l'infrastructure publique peut se situer entre 30 et 70 p. 100.

• Selon les estimations, l'investissement dans l'infrastructure a culminé à 8,5 p. 100 du PIB en 1966 pour chuter à un creux de 5,3 p. 100 en 1986. De façon générale, ce recul est surtout attribuable aux baisses relatives enregistrées dans le secteur de la construction. L'investissement a cependant amorcé une remontée en 1986 pour atteindre 7,5 p. 100 en 1991. Durant cette dernière période, l'investissement en infrastructure s'est accru en raison des dépenses faites au chapitre des communications et des aménagements aéroportuaires et portuaires, la plupart provenant des fonds fédéraux.

• Les investissements canadiens dans l'infrastructure étendue ont ralenti de façon marquée durant les années 80. La croissance moyenne par habitant a atteint 2,0 p. 100 par année entre 1961 et 1981, mais a glissé à 0,6 p. 100 entre 1982 et 1991.

• Les routes, les ponts et les immeubles demeurent des éléments importants de l'infrastructure canadienne, mais l'accent sera mis davantage sur les actifs incorporels comme les systèmes d'éducation et de perfectionnement professionnel et les réseaux technologiques.

• L'évolution vers une économie axée sur le savoir inaugure une ère de dépendance plus grande à l'égard des ressources humaines et de la capacité de créer et de mettre à profit des technologies qu'à l'égard des ressources naturelles. Cette nouvelle économie est fondée sur des éléments d'infrastructure tels que l'autoroute de l'information et les bases de données et de renseignements analytiques informatisés à accès direct d'Industrie Canada.



Le 29 août 1994, Industrie Canada et le Centre for International Studies de l'Université de Toronto ont tenu à Toronto une conférence de presse pour marquer la publication du *World Investment Report 1994 : Transnational Corporation, Employment and the Workplace*. Ce rapport, publié chaque année par la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, est considéré généralement comme la source de renseignements la plus actuelle et la plus complète sur les données et l'analyse des investissements étrangers directs à l'échelle mondiale et régionale. Dans leurs exposés, Sylvia Ostry, du Centre for International Studies, et Alan Nymark, sous-ministre adjoint, Politique industrielle et scientifique, Industrie Canada, ont expliqué l'importance des constatations du rapport. Cet ouvrage explore les répercussions sur le nombre, la qualité et l'emplacement des emplois de la transnationalisation croissante des entreprises et de l'appartenance de stratégies d'entreprise plus complexes.

### *Publication du World Investment Report 1994*

Industrie Canada et la Fondation canadienne de recherche financière (FCRF) ont décidé de mettre leurs efforts en commun afin d'élargir l'éventail des sujets d'étude dans le cadre de l'important projet de recherche sur le processus décisionnel des sociétés (dont les points saillants ont paru sous la rubrique *Nouveau projet* dans le dernier numéro de *MICRO*). Paul Halpern, de l'Université de Toronto, et Vijay Jog, de l'Université Carleton, assureront la liaison pour ce qui est de l'apport de la FCRF à cet important rapport de recherche, tandis que Ron Daniels, de l'Université de Toronto, et Randall Morck, de l'Université de l'Alberta, seront responsables de la rédaction. La FCRF financera diverses études, notamment sur l'activisme institutionnel, la régie et la supervision des systèmes financiers, le rendement et la structure de régie des sociétés, ainsi que sur les administrateurs financiers externes et le rendement des sociétés.

### *Nouveau partenariat entre Industrie Canada et la Fondation canadienne de recherche financière*

La Direction générale de l'analyse de la politique micro-économique d'Industrie Canada lancera, cet automne, une nouvelle série de colloques locaux sur l'économie. Le but visé est de permettre aux économistes d'Industrie Canada de prendre connaissance des résultats des recherches économiques effectuées par leurs collègues de l'Administration fédérale. Ces colloques mettront l'accent sur les recherches économétriques et l'analyse économique de grands problèmes microéconomiques. Cet automne, les conférenciers invités proviendront d'Industrie Canada, de Statistique Canada, de la Banque du Canada et de Finances Canada. Il sera question, entre autres, de disparités salariales et de rémunération au rendement, d'assurance-chômage, de désinflation et de convergence régionale.

### *Programme des conférenciers éminents*

Le Programme des conférenciers éminents d'Industrie Canada reprend cet automne. Certains conférenciers ont confirmé leur présence à la date de publication, dont Steven Globerman, qui lancera la série en septembre par un exposé sur les principaux résultats présentés dans le document de recherche intitulé *Les multinationales canadiennes*, publié récemment par Industrie Canada, ainsi que sur les conséquences de ce document au niveau des politiques. Le professeur Globerman a dirigé la publication de cet ouvrage. En décembre, Marcel Boyer du Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO), situé à Montréal, traitera des choix qui s'offrent pour assurer la souplesse technologique et organisationnelle requise dans un contexte stratégique. Il est prévu qu'en janvier, le professeur Paul Romer, de l'University of California et qu'en mars, le professeur Elhanan Helpman, de l'Université de Tel-Aviv, fassent une allocution. Plus tard au printemps, Sylvia Ostry, du Centre for International Studies de l'Université de Toronto, fera un exposé sur l'après-Uruguay Round : les nouveaux enjeux commerciaux. Les noms des autres conférenciers paraîtront dans *MICRO* au fur et à mesure de leur confirmation.

### *Colloques locaux sur l'économie*

en matière de concurrence, soit la Loi sur la concurrence de 1986. Elle signale plusieurs caractéristiques de la loi qui sont propices à une restructuration industrielle efficace.

Un examen de la politique économique du Canada et d'autres grands pays industrialisés indique que, partout, la politique de concurrence semble constituer un élément de plus en plus important du cadre de la politique économique. Il y a eu une convergence au moins partielle de la politique de concurrence des économies de l'OCDE sur l'objectif premier de l'efficacité économique. Les auteurs concluent qu'en ce qui a trait à la restructuration industrielle, les politiques canadiennes touchant à la concurrence ne semblent pas moins libérales que celles d'autres pays.

Quant aux nouvelles questions relatives à la politique de concurrence au Canada, le document examine :

► les liens entre la politique de concurrence et les autres politiques économiques;

► l'application de la Loi sur la concurrence en rapport avec la restructuration industrielle et les nouvelles formes d'organisations des entreprises;

► les aspects institutionnels et les questions de processus liés à la politique de concurrence;

► la pertinence du modèle canadien de législation et de politique en matière de concurrence pour les économies de marché naissantes.

En conclusion, les auteurs notent que la politique de concurrence occupe une place de plus en plus centrale dans le cadre élargi de la politique économique, et cela, tant au Canada que dans les autres grands pays industrialisés. Selon les auteurs, les dispositions législatives, les politiques et les institutions canadiennes en matière de concurrence sont généralement bien adaptées pour relever les défis qui découlent de cette tendance.

## Concurrence nationale et concurrence internationale : étude sur la complémentarité

la R-D. Le taux de rendement social est généralement plus élevé que le taux de rendement privé obtenu par l'investisseur lui-même. Ainsi, au Canada, le taux de rendement social des investissements en R-D varie d'un plancher de 32 p. 100 dans le secteur des transports à un plafond de 162 p. 100 dans celui des machines non-électriques. Le niveau plus élevé du taux de rendement social indique que les investissements actuels en R-D sont largement insuffisants. Cette insuffisance est fonction des avantages positifs externes obtenus grâce aux fonds investis dans la R-D.

L'intérêt porté à la conception et à l'application de la politique de concurrence a été alimenté ces dernières années par l'apparition de nouvelles formes d'organisations des affaires rendues nécessaires par la mondialisation croissante et le progrès technologique.

Un document hors-série à paraître du Bureau de la politique de concurrence (BPC) d'Industrie Canada examine ces questions dans le nouveau contexte commercial. L'étude, rédigée par le personnel du BPC, fait ressortir le lien entre la compétitivité des industries sur les marchés internationaux et la concurrence qui prévaut sur leurs marchés intérieurs.

Intitulée *Competition Policy as a Dimension of Economic Policy: A Comparative Perspective*, l'étude conclut que la politique de concurrence est complémentaritaire d'autres politiques, en particulier la politique de commerce international et la politique industrielle, dans la mesure où elles visent à favoriser l'émergence d'une structure industrielle efficace.

L'étude traite de la conception et du fonctionnement de la législation canadienne actuelle

## Les avantages de la R-D : une analyse des retombées

Les investissements dans le domaine de la recherche et du développement (R-D) ont ceci de particulier qu'ils ne profitent pas uniquement aux investisseurs mais ont tendance à rejallir dans toutes les directions. D'autres entreprises et secteurs bénéficient de cette largesse involontaire et, avec le progrès de mondialisation, une part croissante de ces retombées débordent les frontières.

Dans un rapport technique à paraître, Jeffrey Bernstein, de l'Université Carleton et du National Bureau of Economic Research, présente un cadre d'examen des retombées internationales des investissements en R-D entre les industries canadiennes et américaines.

L'analyse aborde trois grands aspects :

- l'importance des retombées intérieures et internationales pour la structure de production des économies canadiennes et américaines;

- les gains de productivité liés aux retombées internationales de la R-D;

- les taux de rendement privé et social du capital investi dans la R-D.

Dans son analyse, Bernstein fait la distinction entre les retombées intérieures et internationales. Font partie de la première catégorie les avantages positifs transmis entre différentes entreprises sur un même territoire national, tandis que la deuxième catégorie comprend les avantages transmis au sein d'un même secteur mais par-delà les frontières.

En comparant les effets, Bernstein constate que, de ces deux catégories, ce sont les retombées internationales qui influent le plus sur les coûts de production et l'intensité des facteurs (p. ex. les rapports capital-produit, main-d'oeuvre-produit et matériel-produit).

Bernstein tire deux grandes conclusions de l'examen des manifestations canado-américaines de ce phénomène. Premièrement, les retombées internationales sont plus fréquentes que les retombées intérieures. Deuxièmement, le flux des avantages de la R-D est plus important des États-Unis vers le Canada qu'en sens inverse.

Effectivement, les écarts entre les flux nord-sud et sud-nord qui ressortent de l'étude sont spectaculaires. Les avantages positifs des dépenses de R-D aux États-Unis sont évidents dans tous les secteurs industriels canadiens sauf celui du caoutchouc et des matières plastiques, tandis que les retombées canadiennes aux États-Unis ressortent dans seulement sept des onze secteurs étudiés.

Les effets sont aussi extrêmement disproportionnés en faveur du Canada. Au chapitre de la réduction des coûts, les investissements américains en R-D ont des retombées de deux à vingt fois plus élevées au Canada que celles produites aux États-Unis par l'investissement canadien.

Une autre constatation majeure est que les dépenses consacrées à la R-D dans un pays peuvent avoir pour effet d'accroître l'activité de R-D dans l'autre. Cet effet est évident dans tous les secteurs sauf les produits électriques, le matériel de transport, le caoutchouc et les matières plastiques, et les produits pétroliers.

Dans son exposé, Bernstein évalue aussi l'effet des avantages externes de la R-D sur la croissance de la productivité totale des facteurs (PTF). La PTF désigne la productivité de tous les intrants du processus de production. Selon Bernstein, dans la plupart des secteurs, les avantages positifs découlant de la R-D stimulent la PTF. Sous certains aspects, toutefois, les effets varient de part et d'autre de la frontière. Au Canada, les retombées internationales contribuent davantage à la croissance de la PTF que les retombées intérieures, tandis que c'est l'inverse aux États-Unis.

L'exposé de Bernstein se termine par un examen du taux de rendement social du capital investi dans



développement à besoin d'installations et de soutien à divers niveaux, et ces besoins doivent être mesurés afin de déterminer les besoins en infrastructure.

L'une des « nouvelles » préoccupations en matière d'infrastructure a trait à l'importance et à la qualité du capital humain. **Noah Meltz**, de l'Université de Toronto, s'est penché sur cette facette de l'infrastructure. Il affirme que l'infrastructure subit des transformations structurelles et qu'il faut des compétences nouvelles et plus poussées pour créer et gérer cette nouvelle structure. Il fait remarquer que l'importante complémentarité qui existe entre le capital humain et matériel est un aspect souvent négligé. Analysant l'infrastructure des « services » constituée des secteurs de la santé et de l'éducation, Meltz signale que l'éducation et la formation des travailleurs exige des cadres de planification à long terme. Il constate qu'une formation générale en mathématiques et en sciences est une exigence implicite universelle pour toutes les occupations, et non seulement pour les professionnels de ces disciplines. Enfin, Meltz examine l'infrastructure psychologique qu'il définit comme étant la relation entre les intérêts (le gouvernement, les gestionnaires, les syndicats et les autres travailleurs), leurs motivations et leur engagement, et l'apport de ces attributs à la croissance de la productivité et à la compétitivité.

Dans leur examen de la tendance actuelle en faveur de l'impartition des services gouvernementaux, **Michael Trebilcock** et **Ronald Daniels**, de l'Université de Toronto, se penchent sur trois cas : les aéroports, la gestion des déchets et l'éducation. Ils concluent que la sous-traitance donne les meilleurs résultats pour les produits et services gouvernementaux (p.ex. la gestion des déchets) qui sont bien définis et mesurables. En outre, pour avoir le maximum de chances de choisir les moyens qui conviennent exactement à la tâche, le processus décisionnel doit être transparent et l'on doit tenir compte des contraintes politiques.

croissance de la productivité aux États-Unis. Selon ses estimations, le rendement de l'infrastructure est beaucoup moins élevé que celui avancé dans les premiers travaux d'Aschauer.

Le colloque a traduit une tendance de plus en plus répandue parmi les économistes en faveur de l'analyse coûts-avantages. Dans leur exposé, **Charles R. Hulten** et **Robert M. Schwab**, de l'Université du Maryland, affirment que la modélisation macro-économique grossit les effets de l'investissement en infrastructure sans pondérer de façon satisfaisante les coûts et avantages réels.

Un autre défenseur de la thèse de l'analyse coûts-avantages, **David Lewis**, de la Hickling Corporation, conclut que les dépenses publiques en infrastructure ont le plus d'impact lorsqu'elles sont consacrées à des projets à haut rendement axés sur la productivité et des objectifs de croissance. Selon **Lewis**, lorsque l'analyse coûts-avantages s'appuie sur des études de logistique industrielle et une analyse du risque, les décideurs sont assurés de retenir les projets qui auront les plus grandes retombées économiques. Mais les analystes ont généralement reconnu que l'analyse coûts-avantages butait sur la nécessité de mesurer les avantages sociaux.

La communication de **Carl Sonnen** s'attache à transposer le débat au Canada. À l'aide du modèle de prévision économétrique employé par **Informetrica Inc.**, Sonnen apporte des précisions sur les effets possibles des dépenses en infrastructure sur l'emploi, les déficits, la production, les prix et la productivité. Selon l'auteur, les besoins canadiens en matière de dépenses d'infrastructure se situent entre 3 et 4,9 p. 100 du PIB.

D'autres exposés tentent de redéfinir et d'élargir le concept d'infrastructure pour l'adapter à la réalité actuelle. **Roger Miller**, professeur de gestion de la technologie, Université du Québec à Montréal, et associé-universitaire de la firme **Secor Inc.**, fait valoir l'importance de l'infrastructure technologique et la nécessité d'avoir une approche systémique à cet égard. Il affirme qu'au même titre que la production ne saurait se passer d'intrants, le processus de

## **Infrastructure et compétitivité** **Jack Mintz et Ross S. Preston,** **éditeurs** **John Deutsch Institute**

Les dépenses publiques consacrées aux ponts, aux aéroports, à l'autoroute électronique, à la formation et à d'autres composantes de l'infrastructure peuvent-elles stimuler la croissance économique et la productivité? Et, le cas échéant, dans quelle mesure, avec quelle rapidité et pendant combien de temps?

Ces questions et d'autres du même ordre sont examinées dans *Infrastructure and Competitiveness*, un document de synthèse des exposés présentés par d'éminents économistes canadiens et américains à un colloque organisé en juin 1993 par Industrie Canada et le John Deutsch Institute de l'Université Queen's. Le volume a été compilé par **Jack Mintz**, de l'Université de Toronto, et **Ross S. Preston**, et sera publié bientôt par le John Deutsch Institute.

Voici les trois principaux thèmes traités dans le document :

► L'infrastructure doit être définie de façon suffisamment large pour englober les biens d'équipement, le réseau technologique nécessaire au développement et au transfert des connaissances, ainsi que le capital humain.

► Les dépenses d'infrastructure engendrent d'importants effets externes qui sont difficiles à mesurer. Les estimations récentes de l'incidence (rendement) des investissements dans l'infrastructure sur la production semblent converger autour de 20 p. 100. Ces chiffres sont beaucoup moins élevés que ceux avancés antérieurement par Aschauer et qui pouvaient atteindre 100 p. 100. Toutefois, afin de pouvoir prendre des décisions judicieuses en matière d'investissement, il est essentiel de mesurer à la fois la valeur économique et sociale et les coûts des divers projets envisagés;

► Les décideurs disposent d'un vaste éventail d'options pour assurer efficacement la prestation et

l'entretien des infrastructures. Le message qu'il faut retenir à cet égard est qu'en matière d'infrastructure, l'aspect le plus important n'est pas nécessairement de déterminer comment investir, mais plutôt quels projets appuyer, par quels et qui doit en assumer le coût.

Le colloque a permis de faire le point sur le débat animé qui se déroule entre les économistes sur le rapport entre l'investissement public dans l'infrastructure et la productivité du secteur privé.

À juste titre, l'orateur principal était **David Aschauer**, l'économiste américain généralement reconnu pour avoir lancé ce débat aux États-Unis dans les années 80. Aschauer soutient qu'une grande partie de la croissance de la productivité du secteur privé est fonction de la taille du stock cumulatif d'investissements dans l'infrastructure et du capital qui y est investi chaque année.

**"Je crois encore au principe selon lequel le capital public est productif... mais je suis moins porté à croire au principe selon lequel l'augmentation de l'investissement public aura un effet important et positif sur la croissance à long terme."**  
- **David Aschauer**

Dans son allocution, Aschauer a présenté les résultats de certains de ses plus récents travaux. En bref, il n'est plus aussi convaincu de l'impact des dépenses d'infrastructure sur la croissance à long terme de la production par travailleur. Il fait valoir que l'incidence de l'infrastructure est liée, entre autres, à la productivité marginale de l'investissement public et à la façon dont il est financé.

L'exposé de **Catherine Morrison**, de l'Université Tufts, s'appuie sur des équations de coûts plutôt que sur les fonctions de production d'Aschauer pour éclairer la contribution de l'infrastructure à la

## Getting the Green Light : document de synthèse de la table ronde

En juin 1993, Industrie Canada parrainait une table ronde sur les investissements et l'environnement, un domaine d'étude assez récent englobant de nombreuses disciplines. La synthèse des documents issus de cet événement vient d'être publiée par l'Institut C.D. Howe sous le titre *Getting the Green Light: Environmental Regulation and Investment in Canada*.

Les rapports sont l'oeuvre de trois chercheurs : Jamie Benedictson, de la Faculté de droit de l'Université d'Ottawa, Nancy Olewiler, du Département de sciences économiques de l'Université Simon Fraser, et Bruce Doern, de l'École d'administration publique de l'Université Carleton.

"Les exigences en matière de protection de l'environnement et les autres éléments d'un cadre de réglementation font maintenant partie des considérations que bon nombre d'investisseurs désirent intégrer à leur processus décisionnel."

Jamie Benedictson examine les aspects juridiques et réglementaires des questions écologiques qui influent sur les décisions d'investissement au Canada. Il en vient à la conclusion que non seulement les dispositions législatives à caractère environnemental, telle la réglementation relative aux évaluations et à l'application de la loi, peuvent avoir un effet, mais aussi certains aspects des lois sur la sécurité et la main-d'oeuvre qui découlent de préoccupations environnementales. Selon l'auteur, mettre l'accent uniquement sur la législation environnementale conduirait à une sous-évaluation des coûts réels de la protection de l'environnement. En conclusion, il fait observer que la législation environnementale évolue constamment et que les formes de réglementation connexe varient d'un pays à un autre, ce qui, selon lui, rend difficiles les comparaisons.

"Manifestement, il est important de connaître les compromis faits au pays entre la qualité de l'environnement et l'activité économique. Je ne crois pas que nous disposions actuellement des données et analyses nécessaires pour porter, au sujet de ces compromis, des jugements fondés sur la connaissance des faits."

Nancy Olewiler réfute la notion selon laquelle la législation environnementale d'un pays peut favoriser la création de «refuges pour pollueurs» dans un autre. En réalité, la réglementation environnementale ne semble pas avoir une grande portée sur les flux internationaux d'échanges et d'investissements. Selon l'auteur, les résultats d'études empiriques indiquent que l'on pourrait accroître la protection de l'environnement, plutôt que de la réduire, dans les pays qui tentent d'être concurrentiels. Elle fait valoir, cependant, la nécessité de faire d'autres études empiriques sur l'incidence de la réglementation environnementale à l'aide de données plus récentes.

Enfin, Bruce Doern examine les liens entre les politiques sur le commerce, l'investissement et l'environnement, ce qui l'amène à constater que ces politiques ne sont plus désormais trois éléments isolés, mais que les responsables de l'une ou l'autre de ces politiques sont de plus en plus influencés par l'évolution des deux autres. Doern attire l'attention sur les liens sans cesse plus étroits entre les politiques intérieures et internationales, et il conclut que les institutions multilatérales doivent se préoccuper davantage des questions environnementales et incorporer l'apport des organismes qui oeuvrent dans ce domaine. Il recommande que le Canada emploie des lignes directrices, des codes et la persuasion plutôt que des sanctions commerciales pour assurer le respect des politiques en matière de commerce, d'investissement et d'environnement.



## Les multinationales canadiennes : des chercheurs se penchent sur les résultats de l'étude

Un colloque d'orientation tenu en juin, à Ottawa, a été l'occasion du lancement de l'ouvrage *Les multinationales canadiennes*, quatrième titre dans la série des documents de recherche d'Industrie Canada. Les faits saillants de l'ouvrage ont été présentés dans le numéro du printemps de *MICRO*.

Dans leurs exposés au colloque, les professeurs **Steven Globerman**, directeur général de la publication, et **André Raynaud**, rapporteur de la conférence d'examen par les pairs organisée à mi-parcours du mandat, ont fait état des principales constatations de la recherche et de leurs conséquences sur le plan des politiques.

Les conférenciers ont constaté que les multinationales canadiennes ont exercé une influence favorable, comme en témoignent les effets suivants :

► Les multinationales canadiennes ont fait progresser la spécialisation de la production au Canada et ont ainsi contribué aux gains de productivité et de revenu réel enregistrés au pays.

► Les résultats de l'étude rejettent toute corrélation entre les investissements étrangers directs des entreprises canadiennes et une hausse du taux de chômage ou une réduction des exportations nettes. Au contraire, les activités des multinationales canadiennes ont stimulé le flux des échanges et davantage les exportations que les importations.

► Quant à l'incidence sur le marché du travail, les résultats montrent que l'investissement direct des entreprises canadiennes à l'étranger risque plus d'avoir des effets sur la structure de l'emploi (répartition sectorielle de l'activité, des occupations et des compétences) que sur le nombre total d'emplois dans l'économie, entraînant ainsi un mouvement vers les emplois plus spécialisés et, par conséquent, mieux rémunérés. Le professeur Globerman a indiqué que sans investissement à

"Nous devons travailler à la libéralisation de l'économie...le protectionnisme ne protège rien...dans la nouvelle économie mondiale dans laquelle nous vivons."

l'étranger - et les gains au niveau des échanges et de la productivité qui en découlent - les grandes entreprises canadiennes seraient moins concurrentielles et le Canada perdrait davantage d'emplois.

Les conférenciers ont aussi traité de la préoccupation suscitée par le fait que les sociétés canadiennes sont moins portées à former des alliances stratégiques internationales que leurs concurrentes américaines, européennes et japonaises. La recherche effectuée dans le cadre du projet montre qu'aucune intervention gouvernementale n'est requise à cet égard. En effet, les entreprises canadiennes sont moins portées à conclure de telles alliances parce qu'elles font surtout affaire aux États-Unis et que ce marché est extrêmement ouvert aux investissements étrangers directs dans des sociétés à participation majoritaire. Dans un tel contexte, elles préfèrent établir une filiale étrangère plutôt que de rechercher des alliances.

La conclusion générale qui se dégage de l'étude est que très peu de motifs justifieraient une intervention des gouvernements au Canada pour décourager l'investissement à l'étranger, mais qu'il y a de nombreuses raisons de l'encourager. Cela dit, l'étude ne préconise aucunement une intervention délibérée de l'État dans ce domaine. Selon le professeur Globerman, l'économie canadienne a plus à gagner si les gouvernements s'efforcent de favoriser une réduction des barrières internationales à l'investissement étranger direct. Cette initiative permettrait aux multinationales de réagir plus efficacement aux forces du marché et d'orienter les investissements de façon à favoriser au maximum la productivité totale des facteurs.

# MICRO

Volume 1, No 3  
Été 1994

## Lancement de projet

### La croissance fondée sur la connaissance : conséquences du point de vue des politiques

Des représentants gouvernementaux et des universitaires ont pris part à une **séance de planification** le 7 juillet dernier, à Ottawa, en vue du lancement d'un nouveau projet d'Industrie Canada visant à examiner les conséquences, au niveau de la politique microéconomique, des nouvelles façons de concevoir le rôle de la connaissance dans la croissance économique.

Les participants ont prédit que le lien entre l'innovation et la croissance économique retiendra de plus en plus l'attention au niveau international et que les gouvernements devront tenir compte de nouvelles données à cet égard dans l'élaboration des politiques. Le changement est omniprésent dans une société progressive et, par conséquent, les politiques doivent être au diapason de l'évolution technologique et institutionnelle.

## Dans ce numéro

- 1 Les multinationales canadiennes : des chercheurs se penchent sur les résultats de l'étude . . . . . 2
- 2 Getting the Green Light : document de synthèse de la table ronde . . . . . 3
- 3 Infrastructure et compétitivité . . . . . 4
- 4 Les avantages de la R-D : une analyse des retombées . . . . . 6
- 5 Concurrence nationale et internationale . . . . . 7
- 6 Autres nouvelles . . . . . 8
- 7 De notre carnet sur la compétitivité . . . . . 9

Le programme comportait une discussion des thèmes proposés comme sujets de recherche dans le cadre du projet. D'éminents spécialistes étudieront les thèmes suivants : la notion et la mesure de la connaissance, les interrelations entre les facteurs d'innovation et de croissance, l'incidence de la croissance liée à la connaissance sur l'augmentation de la productivité totale des facteurs et les politiques cadres, les meilleures pratiques internationales comme guide de formulation de politiques, la conception des politiques de R-D, les grappes industrielles comme stratégie de croissance, et l'impact sur le Canada de la révolution mondiale dans le domaine des télécommunications.

Cette séance de planification a aussi permis de réfléchir aux retombées internationales de la R-D et à la complémentarité entre le développement du capital humain, notamment la formation, l'innovation et l'évolution technologique. En outre, les participants ont tenté de définir les industries axées sur la connaissance et les ramifications humaines de la croissance fondée sur le savoir.

**Peter Howitt**, professeur à l'Université Western Ontario, a été invité à superviser le déroulement de cet important projet de recherche et à agir comme directeur général de la publication des nombreux travaux qui en découleront.

Ce bulletin est publié à chaque trimestre. On peut obtenir des renseignements sur toutes les publications en communiquant avec l'agent des publications au téléphone au (613) 947-2068 ou par télécopieur au (613) 991-1261. Pour plus de détails sur la façon de se procurer les publications mentionnées dans le Bulletin, se reporter à la page 10.



# MICRO

The Micro-Economic Research Bulletin

Vol. 1, No. 4  
Winter 1994

## Start Ups . . .

### Announcing a New Publication Series

Up to now, Industry Canada's Publication Program has focused on the publication of research studies. The program is being expanded to include a new series of papers - the *Industry Canada Discussion Paper Series* - which will focus on micro-economic public policy issues of strategic importance. The series will include policy syntheses and general policy papers analyzing the direction a particular policy debate is taking.

These papers will be less rigorous and empirical than Industry Canada Working and Occasional Papers. However, they will be peer reviewed. These papers will not represent views of the department but will reflect views of the author(s) only.

The first in this series has just been released. It is *Multinationals as Agents of Change: Setting a New Canadian Policy on Foreign Investment*. See page 2 for a report on this publication.

## In This Issue

<i>Canadian Multinationals and FDI Policy in a Time of Change</i> . . . . .	2
<i>UNCTAD's 1994 Report Traces TNC Investment Patterns</i> . . . . .	3
<i>What Does It Take To Win A World Product Mandate?</i> . . . . .	4
<i>The Role of R&amp;D Consortia In Technology Development</i> . . . . .	5
<i>Distinguished Speakers in Economics Series</i> . . . . .	7
<i>Schedule for 1994-95</i> . . . . .	8
<i>From The Competitiveness Notebook</i> . . . . .	9

## ...and a New Product

Following repeated requests, Industry Canada will make available upon request its *Monthly Economic Indicators* (MEI). The MEI presents a "round-up" of economic facts in an easy to read and convenient form. The report draws all of its information from public sources, primarily Statistics Canada and the Bank of Canada. Each issue includes sections on growth and competitiveness, capacity gaps, financial conditions, as well as a special monthly report.

"From the Competitiveness Notebook" (page 9) contains a summary of the special report on small business that appeared in the October issue of the MEI. Future issues of the MEI will include special reports on direct investment into and out of Canada; a detailed look at the employment/unemployment situation; a focus on Canada's current account; emerging micro-economic tax issues; a regional perspective on economic performance; a look ahead with a survey of economic forecasts; highlighting pressures on cost competitiveness; and a profile of corporate financial performance.

This publication is printed quarterly. Information on all publications can be obtained by phoning the Publications Officer at (613) 947-2068 or by fax at (613) 991-1261. Specific purchasing information can be found on Page 10 of this publication.

© Minister of Supply and Services Canada  
ISSN 1198-3558

To bring our seasonal designations in line with when our readers receive MICRO, this issue has been designated "Winter 1994". There will be no issue for "Fall 1994".





---

## *Canadian Multinationals and FDI Policy in a Time of Change*

The trade and investment environment of North America has been transformed dramatically over the past 20 years by pressures coming from two directions.

In terms of market structures, the main shaping force has been widespread trade liberalization in the form of such regional trading arrangements as the 1989 Canada-U.S. Free Trade Agreement and the 1994 North American Free Trade Agreement. International investment liberalization has also gained momentum, causing the further globalization of world markets. In the same period, fundamental new technologies and flexible automation have caused a massive shift from mass production to lean production methods.

These forces have changed the ways in which firms produce and compete with one another. They are already forcing major structural adjustments by business as competition among firms for market share shifts from being national to being regional. In most sectors, global competition is now the norm.

How are the biggest firms in Canada responding to these changes, and what responses should they evoke from the makers of foreign direct investment (FDI) policy?

These questions are addressed in *Multinationals as Agents of Change: Setting a New Canadian Policy on Foreign Direct Investment*, a recently released work by **Lorraine Eden** of Carleton University in Industry Canada's Discussion Paper series.

Professor Eden examines the impacts of regional integration and lean production on multinationals (MNEs) in Canada. She argues that multinational enterprises are international actors faced by change, and, at the same time, they are agents of change. In her view, it is time for government to adopt a new

approach to FDI policy -- one that treats multinationals as investment bridges to the global economy and as diffusers of technology within the Canadian economy.

In a brief historical summary, the author traces Canadian treatment of foreign direct investment from 1960 to the present and the development of a "hub-and-spoke" economic relationship between Canada and the United States. Her survey points to the deep integration of the Canada and U.S. economies and she argues that this integration will become even more extensive and multifaceted as a result of the regional trading agreements.

After surveying the trade and direct investment links and intra-firm trade between the two countries, Prof. Eden outlines the effects of regional integration and technological change on MNEs in Canada, paying particular attention to their influence on decisions about the function and location of plants.

The author argues that with the advent of regional trading agreements and enhanced economic integration, underlying economic factors will have more impact on MNEs' locational and organizational decisions. Because MNEs are concerned about their shares of global markets, they change the configuration of their activities so as to increase their international competitiveness.

Generally speaking, she expects that MNEs will locate plants and operations with the new wider North American market in mind. More horizontal and vertical rationalization will take place, leading to more intra-firm exchanges. Canada will have to articulate a clear role for itself in a North American regional strategy to attract investment from abroad. Canadian subsidiaries will have to work hard to define a role for themselves within the overall operations of the MNE.

The paper concludes by recommending a new foreign direct investment policy for Canada; one that would not differentiate between inward and outward

investment, but that would seek to maximize the gains to Canada from MNE activities in both directions. The principal policy direction proposed is for Canada to develop a new national policy centred on the strategic integration of Canada into the global economy. The goal of this new strategy is to achieve long-run national competitiveness by emphasizing the removal of tariff and non-tariff barriers to trade and investment, by making a commitment to the knowledge-based economy with its focus on innovation, competition and sustainability and by focussing on a national education policy for the 21st century.

This strategic integration policy would be supplemented with other efforts including:

- ▶ getting the basics right by dealing with the deficit, macro-economic policy, regulatory burden and the duplication of government services;
- ▶ moving from confrontation to cooperation with MNEs in Canada;
- ▶ securing access to the U.S. market;
- ▶ reducing state aids to business and adopting a free trade zone strategy; and
- ▶ upgrading to best practice technology by attracting best practice multinationals to Canada.

The paper notes that in the new environment of globalized markets, governments and MNEs are "partners in the race to engineer competitive advantage". Given the rising importance of MNEs and the growing importance of intra-firm trade, increasingly Canadian foreign and trade policies will have to focus on MNEs and their investments.

---

---

### **UNCTAD's 1994 Report Traces TNC Investment Patterns**

An annual milestone event in financial circles is the publication of the United Nations Conference on Trade and Development's (UNCTAD) World Investment Report — the world's only comprehen-

sive source of data on global foreign direct investment (FDI).

The release of this year's report, *Transnational Corporations, Employment and the Workplace*, was accompanied in Canada by a media briefing on its salient findings. The briefing was given by **Alan Nymark**, Assistant Deputy Minister, Industry and Science Policy, and **Sylvia Ostry**, Chairman of the Centre for International Studies at the University of Toronto.

Commenting on the implications of the report for Canada, Nymark and Ostry agreed that domestic policy needs to focus on providing an attractive environment for investment. The Report finds that as TNCs battle for competitive advantage by globalizing their production and investment, their choices of locations for both are increasingly determined by such factors as regional growth rates, relative labour costs and the existence of pools of skilled labour and technology. The more the investment, the more attractive the location, as the supply base is upgraded and its technologies improve. On this basis, East Asia and Latin America will become increasingly attractive locations.

UNCTAD's figures document the impressive global clout of TNCs. They now number some 37,000, the top 100 of which hold about \$3.4 trillion in assets - about \$1.3 trillion outside their home country. TNCs control over 200,000 affiliate firms.

As a result of their global production and investment networks, TNC's control one third of world output, about one-third of world trade, and some 80% of international royalty payments take place on an intra-firm basis.

TNCs directly employ around 73 million people. This represents nearly 10% of non-agricultural employment worldwide and close to 20% in developed countries. Indirect employment effects are much larger, with total associated employment estimated at about 150 million.

## **Job growth**

The UNCTAD report shows that direct and indirect employment by TNCs expanded in the 1980s and early 1990s but more slowly than worldwide FDI. Employment growth was concentrated among foreign affiliates in developing countries, where FDI generally took the form of greenfield investment, leading to job creation. Investment and employment increases were particularly concentrated in South, East and South-East Asia and in Latin America. The most important driving forces were rapid economic growth, privatization programs open to foreign investors, and the liberalization of direct investment regulatory frameworks.

Meanwhile, employment in parent firms generally stagnated or declined, as FDI concentrated on mergers and acquisitions and/or labour-saving technological improvements. However TNC employment is associated with important qualitative improvements and it is here that developed countries profited, since a high proportion of the stock of existing TNC investment is concentrated in these countries.

## **Employee benefits**

TNCs offer higher wage levels, better working conditions and better social security benefits than domestically-oriented firms.

TNCs also provide well-developed training and upgrading programs to their employees. It is difficult to measure the impact of these activities in terms of comparative advantage but, with competitiveness and economic growth increasingly dependent on knowledge-based man-made resources, it is certainly important. The catch is that it takes satisfactorily high existing levels of skills and education to attract investment and realize the advantage.

The report emphasizes the critical role that national governments have to play in education and human

resource development. Governments must coordinate policies for human resource development with measures to promote FDI and channel FDI into strategic areas that maximize TNCs' long-term contributions to national productive capacities.

## **Labour markets**

The Report suggests that the growth of an internationally integrated production system raises important new issues for the institutional organization of domestic labour markets. Specifically, there is a need for government, business and labour to adapt more readily to change.

In closing Dr. Ostry noted that, increasingly, "domestic" policies do not play as purely domestic issues since they often have the potential to hinder the free movement of international trade and investment. This, in fact, has become the focus of the post-Uruguay Round trade policy agenda. Harmonization or coordination of environmental policies, competition policies and labour standards are the issues around which international trade debate now centres.

---

---

## ***What Does It Take To Win A World Product Mandate?***

The merit badge of the successful subsidiary of a multinational is the corraling of a world product mandate — being designated by the parent company to produce a given item not just for the home market but the global one.

And like merit badges, world product mandates have to be earned by initiatives.

A forthcoming paper by **Julian Birkinshaw** of Western Business School, Ontario, examines an array of business initiatives which won world product mandates for five large Canadian subsidiaries of large U.S. firms,



As defined by the author, a subsidiary's "initiative" is the package of activities conceived and carried out by the subsidiary to land its world product mandate. These range from action taken to identify the opportunity in the first place to the measures subsidiaries take to persuade their parent firms that the mandate should be theirs.

Birkinshaw examines three main questions:

- ▶ What forms do these subsidiary initiatives take?
- ▶ What processes do subsidiary managers follow in pursuit of them?
- ▶ What distinguishes the successful initiative from one that does not come off?

Digging deeper the author investigates the influences that spark these initiatives and looks at the influence of public sector policy in the process.

He identifies four distinct types of mandate-winning activities:

▶ **Reconfiguration.** In this case, the subsidiary shows the parent company a way to allocate existing corporate assets or resources more efficiently. Typically, the subsidiary promotes the conversion of a branch plant to a world-scale production facility. Key factors in the success of such an initiative are timing, strong leadership by key individuals in management, the quality of the relationship with parent management and -- last but not least -- the ability to present a compelling proposal to the parent firm.

▶ **Local-Market Initiative.** In this approach the subsidiary builds a world product mandate on the base of an opportunity first identified in its own home market. Here, the vital ingredients of success include a high level of autonomy and local presence enjoyed by the subsidiary; a strong creative or entrepreneurial cast to its corporate personality, and compatibility between strategic goals of parent and subsidiary companies.

▶ **Mandate Extension.** This kind of initiative is sparked when the subsidiary, in the course of traditional business development, detects an opportunity to use existing capabilities to meet an international market opportunity. In the companies surveyed, the key factors in success were the existence of a solid business proposal, a high level of autonomy in the subsidiary, a successful track record and, again, a strategic fit with the parent company,

▶ **Competitive Bid Initiative.** In this case, the subsidiary typically finds itself in head-to-head competition with sister subsidiaries in order to earn the right to a global mandate. Successful bids are identified as requiring: (a) a competitive proposal; (b) high credibility with the parent; and (c) championing and selling efforts.

The survey also identified other trends which appear to favour such initiatives. Mandate-winning companies tended to be those whose parent firms had assigned them steadily increasing responsibilities over time and whose corporate personalities included an openness to initiatives from their subsidiaries.

Finally, what kind of business environment fosters these initiatives? Birkinshaw's list includes a liberal trading regime, high levels of intra-industry competition, the presence of demanding, leading-edge customers, a well-educated and entrepreneurial workforce, a supportive business infrastructure, and a diverse society.

---

---

### *The Role of R&D Consortia in Technology Development*

Research and Development alliances between businesses, universities and governments are playing an increasingly important part in business and national strategies for development. Extending both vertically and horizontally and linking both domestic and foreign companies, these coalitions are formed

to share the costs and risks of pre-competitive R&D. They are particularly common in technology-intensive industries such as electronics, pharmaceuticals, computers and aerospace and are showing up even in more traditional ones such as automobiles and textiles.

In a working paper prepared for Industry Canada, **Vinod Kumar** and **Sunder Magun** (of Carleton University) focus on the growth of R&D consortia in the United States and on the extent and the nature of Canadian participation in them.

The authors find that the main factors driving the growth of R&D consortia include technological progress and globalization of the world economy. Over the past 40 years, this trend has been accompanied by an expansion of international linkages among multinational firms. In the process, multinational enterprises have served as the prime engines of globalization, permitting a worldwide approach to managing manufacturing, sourcing, marketing — and R&D.

Another factor contributing to the proliferation of these alliances is an increasingly activist approach by government to the shaping of nations' comparative advantages. This stems from a recognition that in advanced economies, a nation's comparative advantage is determined more by active industrial, and/or technology policies rather than by factor endowments. Both Japan and the European Community, for example, have used active industrial policies to improve the international competitiveness of such strategic industries as semiconductors and commercial aircraft. And, currently, both the United States and Canada are stimulating the formation of technology consortia through their new or expanded technology programs.

## U.S. Consortia:

U.S. technology consortia and their accessibility to Canadians come in for special attention in this study. The authors examined various legal and institutional

barriers that Canadian companies face when they set out to join in U.S. technology consortia, particularly those that are financially assisted by the U.S. government. They also compiled a profile of the leading American R&D consortia, analyzed the role government plays in supporting them and cast a searching eye on the extent of foreign membership in them.

In a sample survey, the authors found meagre participation of Canadian companies in American R&D — of 60 consortia members surveyed, only one was Canadian.

More importantly, Canadian firms are not allowed to participate in large and leading consortia that are funded by the US Federal Government. Canada, for instance, is restricted from participation in cooperative R&D projects supported by the NIST's Advanced Technology Program and Sematech.

Interviews with consortia participants and government officials suggested three additional barriers to Canadian participation.

- ▶ One is the stalemate in attempts to reach an umbrella intellectual property agreement between Canada and the United States. The US government wants a bilateral agreement that establishes some guidelines for sharing the intellectual property rewards of collaborative research.

- ▶ Generally speaking, Canadian companies tend to be unenthusiastic about joining American consortia because the kind of advanced R&D they do does not translate quickly into products. Canadians are more interested in applied research with quicker commercial results.

- ▶ Canadian companies find that membership fees of American technology consortia are too high.

To get a domestic perspective on these issues, Industry Canada conducted two consultative workshops with Canadian companies, research

institutes and universities in March 1994. Discussions centered on three broad themes: reasons for low participation of Canadian firms in foreign technology consortia, the barriers they face and the potential role of government.

Several participants said that it was necessary to view the problem in perspective. Canadian companies are small- and medium-sized enterprises and they specialize in market niches. When they form technology alliances, it is usually for "near-market" or applied research in conjunction with market alliances into which they have entered to compete globally. In short, Canadian participation is low only in precompetitive technology consortia.

Participants in the workshops confirmed the existence of barriers to Canadian participation in U.S. consortia, and even more extensive ones in Europe and Japan. None of these, they thought, were insurmountable for companies with the necessary expertise in a given technology, or which had strong R&D infrastructure.

Where does public policy fit into the equation? Some workshop participants argued that government's role should be limited to providing stronger R&D and university infrastructure or helping along the formation of horizontal consortia that emphasize basic research. Others suggested that the federal government stimulate domestic technology consortia by providing direct subsidies or by instituting government procurement policies that support that goal.

---

### ***Distinguished Speakers in Economics Series: Focus on Trade and Investment Liberalization***

At regular intervals, Industry Canada invites experts to present their views on selected critical issues in its *Distinguished Speakers in Economics Series*.

In the most recent lectures in the series two distinguished economists, Dr. Steven Globerman and Dr. Richard Harris of Simon Fraser University, examined the impact of falling barriers on international investment and trade.

As the framework for his discussion, Professor Globerman reviewed the research findings and policy implications contained in *Canadian-Based Multinationals*, the most recently published Industry Canada research volume.

The message of the research, he concluded, was that outward investment is good not only for the economic health of the investors but for the countries in which they are based, and he cites the following beneficial effects:

- ▶ outward investment does not impair domestic capital formation;
- ▶ it complements rather than substitutes for trade; and
- ▶ it encourages specialization of production, a trend which is associated with productivity improvements and increased trade flows. Outward investment also appears to promote specialization of R&D and stimulate home country innovation. The productivity of domestic R&D is thereby improved while facilitating a two-way flow of innovative practices and products between home and host countries.

Professor Globerman notes also that specialization of production is more likely to affect the structure of employment rather than the number of jobs in the economy, and that higher-paid, knowledge-based jobs tend to concentrate in higher-productivity countries.

Despite these benefits, Dr. Globerman contends, the government should not directly promote outward foreign investment. He noted that the most effective way to encourage international investment flows, in any case, is through continued multilateral liberalization of the world trade and investment environment.



## Evaluating WHFTA

In a lecture, titled *Human Capital and Dynamic Gains from Economic Integration of North and South America*, Professor Harris looked at the potential impact of the economic integration of Canada and the United States with Latin America in a Western Hemisphere Free Trade Agreement (WHFTA).

He noted that the literature on measurable dynamic gains from trade is large on vision and short on actual numbers. To estimate one potential source of gains from integration, Professor Harris used a variant of a conventional two-country model of economic growth grounded in a dynamic factor endowments-based theory of trade.

In this theory, international differences in productivity and income levels are traceable to differences in human resources, including education and skills levels.

This provides a framework in which some of the long term effects of slow-moving changes in the aggregate skills of human populations can be incorporated for empirical analysis.

Applied to WHFTA over a 20- to 30- year time frame, the long-term results produced by this model differ substantially from those suggested by most static trade-based models. For Latin America, long-run multipliers on income gains tend to be about 2 to 3 times those arrived at with trade models, and - 2 to + 2 in the case of North America

In general the results suggest that WHFTA could produce a strong negative diversion of investment from North America. On the other hand, the sharp differences in human capital intensity between regions would serve as a counter weight, resulting in an extremely long transition period and a slow movement of capital from the rich North to the South.

## *Distinguished Speakers in Economics Series*

Schedule for 1994-95

This year's *Distinguished Speakers in Economics Series* is already underway. Here is the schedule for the remainder of the season:

**January 6, 1995 — PAUL ROMER**, University of California, Berkeley, on "*R&D and Knowledge-based Growth*"

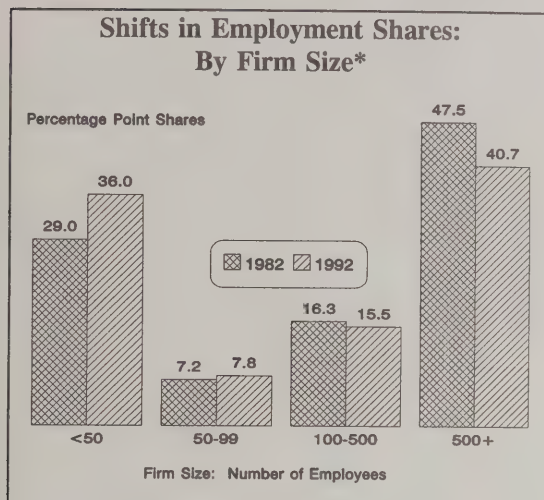
**February 17, 1995 — ANDRÉ RAYNAULD**, Institute for Research on Public Policy, on "*Labour Markets and Structural Change*"

**March 24, 1995 — ELHANAN HELPMAN**, Tel-Aviv University, on "*Trade Policy and Politics*"

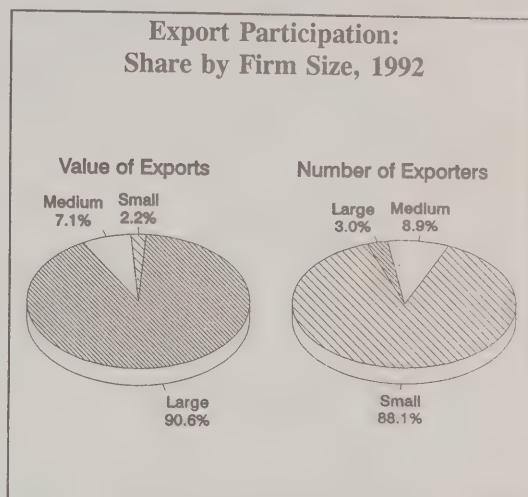
**April 21, 1995 — SYLVIA OSTRY**, Centre for International Studies, University of Toronto, on "*The New Trade Agenda, Post Uruguay Round*"

## FROM THE COMPETITIVENESS NOTEBOOK

### Growing Importance of Small and Medium Sized Enterprises



Source: Small Business Data Base



Source: Statistics Canada

- Small and medium sized enterprises (SMEs) play a key role in the economy in terms of employment and production. Equally or even more important, SMEs introduce dynamism and flexibility into the system. These qualities are necessary to competitiveness and are particularly important as the Canadian economy moves to a more knowledge-based, higher value-added system.
- Small businesses are manufacturers with under 100 employees or service sector firms with fewer than 50 employees. Medium sized enterprises have up to 500 employees.
- The trend in most industries has been towards smaller production units. The average number of employees per firm in manufacturing fell from 41 in 1982 to 34 in 1992.
- SMEs produced 57% of GDP in 1992 and make up 99% of Canada's 2.1 million businesses. Their share of employment in the economy rose 6.8 percentage points between 1982 and 1992. Over 70% of jobs created in the first seven months of 1994 were attributed to firms with 50 or fewer employees.
- SMEs are expanding outward into global markets. The number of SME exporters has grown rapidly from 33,000 in 1986 to 73,000 by 1992. The new exporters are from a much broader range of industries than Canada's traditional large exporters. They tend to specialize in "niche" exports -- goods and services overlooked by large businesses. SMEs now account for about 9% or \$14 billion of merchandise exports.

---

# PUBLICATIONS

---

## NOW AVAILABLE

### *Industry Canada Working Paper Series*

No. 1 - *Economic Integration in North America: Trends in Foreign Direct Investment and the Top 1,000 Firms*, Micro-Economic Policy Analysis Staff, January 1994.

No. 2 - *Canadian-Based Multinational Enterprises: An Analysis of Activities and Performance*, Micro-Economic Policy Analysis Staff, June 1994.

No. 3 - *International R&D Spillovers Between Canadian and U.S. Industries*, Jeffrey I. Bernstein, September 1994.

### *Industry Canada Occasional Papers*

No. 1, Vol. 1 - *Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries: The Country Chapters*

No. 1, Vol. 2 - *Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries: Summary and Conclusions*

### *Industry Canada Discussion Paper Series*

No. 1 - *Multinationals as Agents of Change: Setting a New Canadian Policy*, Lorraine Eden, November 1994.

### *Joint Publications* \*\*

*Infrastructure and Competitiveness*  
(with the John Deutsch Institute)

Editors: Jack Mintz and Ross S. Preston

## FORTHCOMING

### *Industry Canada Working Paper Series*

*The Economic Impact of Mergers and Acquisitions*

*Steppin' Out: An Analysis of the Education Experiences and Early Labour Market Outcomes of a Panel of Recent Science and Non-Science University Graduates*

### *Industry Canada Occasional Paper Series*

*Gender Tracking in University Programs: An Analysis of Gender Patterns in Canadian Scholarships Program Disciplines and Non-CSP University Disciplines*

*Business Development Initiatives in Multinational Subsidiaries*

*Competition Policy as a Dimension of Economic Policy: A Comparative Perspective*

### *Monthly Economic Indicators*

*January - Economic Outlook*

*February - Focus on Competitiveness*

*March - Canada's Current Account*

---

Information on all Publications mentioned above can be obtained from: Corinne Nolan, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada, 5th Floor, West Tower, 235 Queen Street, Ottawa, Ontario, K1A 0H5. Tel: (613) 947-2068, Fax: (613) 991-1261.

\* Research Volumes are available from the University of Calgary Press, tel: (403) 220-7578, fax: 1-800-668-0821.

\*\* Joint publications can be purchased through Renouf Publishing Company Ltd., tel: (613) 741-4333; fax: (613) 741-5439.



# PUBLICATIONS

## À PARAÎTRE

Série de documents de travail d'Industrie Canada

L'impact économique des activités de fusion et d'acquisition sur les entreprises

Steppin' Out: An Analysis of the Education

Experiences and Early Labour Market Outcomes of a Panel of Recent Science and Non-Science University Graduates

Série de documents hors-série

Gender Tracking in University Programs: An

Analysis of Gender Patterns in Canadian

Scholarships Program Disciplines and Non-CSP

University Disciplines

Business Development Initiatives in Multinational

Subsidiaries

Competition Policy as a Dimension of Economic

Policy: A Comparative Perspective

Indicateurs économiques mensuels

Janvier - Perspectives économiques

Février - Le point sur la compétitivité

Mars - Le compte courant du Canada

Série de documents de travail d'Industrie Canada

N° 1 - L'intégration économique de l'Amérique du

Nord : Les tendances de l'investissement étranger

direct et les 1 000 entreprises les plus grandes,

personnel de l'analyse de la politique

micro-économique, janvier 1994.

N° 2 - Les multinationales canadiennes : Analyse

de leurs activités et résultats, personnel de

l'analyse de la politique micro-économique,

juin 1994.

N° 3 - Débordements transfrontaliers de R&D

entre les industries du Canada et des États-Unis,

Jeffrey I. Bernstein, Université de Western

Ontario, Septembre 1994.

Documents hors-série d'Industrie Canada

N° 1, Vol. 1 - Obstacles officiels et officiels à

l'investissement dans les pays du G-7 :

Analyse par pays

N° 1, Vol. 2 - Obstacles officiels et officiels à

l'investissement dans les pays du G-7 :

Résumé et conclusions

l'investissement dans les pays du G-7 :

Documents de discussion d'Industrie Canada

N° 1 - Les multinationales comme agents du

changement : Définition d'une nouvelle politique

canadienne sur l'investissement étranger direct,

Lorraine Eden, Université Carleton,

Novembre 1994.

Publications conjointes \*\*

Infrastructure and Competitiveness

(en collaboration avec l'Institut John

Deutsch), sous la direction de Jack Mintz et

Ross S. Preston

Pour obtenir des renseignements sur toutes les publications énumérées ci-dessus, s'adresser à :

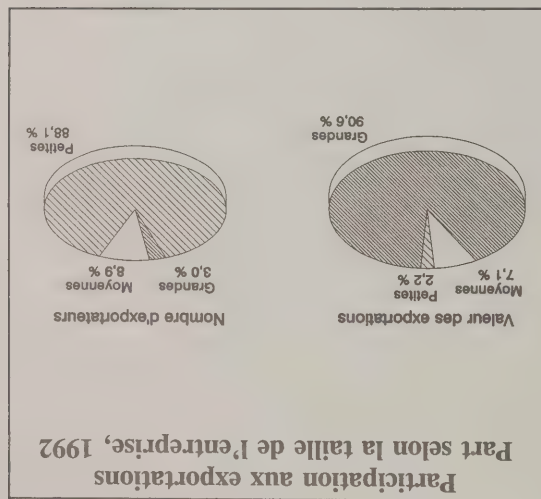
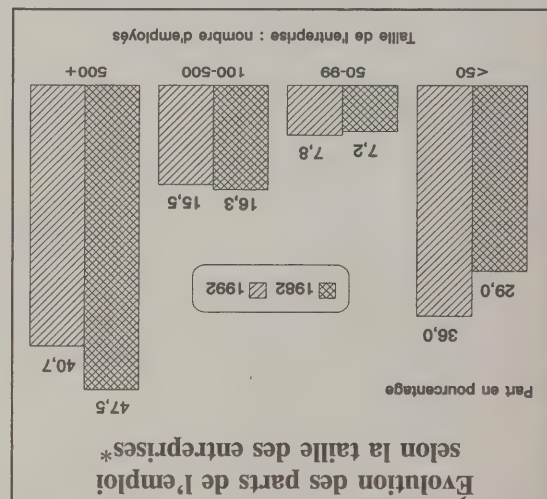
Corinne Nolan, Analyse de la politique microéconomique, Industrie Canada, 5<sup>e</sup> étage, Tour ouest, 235, rue Queen, Ottawa (Ontario) K1A 0H5.

Téléphone : (613) 947-2068; télécopieur : (613) 991-1261.

\* Pour se procurer les rapports de recherche, s'adresser à : University of Calgary Press, téléphone : (403) 220-7578; télécopieur : 1-800-668-0821.

\*\* Pour se procurer les publications conjointes, s'adresser à : Renouf Publishing, téléphone : (613) 741-4333; télécopieur : (613) 741-5439.

Importance croissante des entreprises de petite et moyenne taille



- Les petites et moyennes entreprises (PME) jouent un rôle de premier plan dans l'économie sur les plans de l'emploi et de la production. Ce qui est aussi sinon plus important, les PME injectent dynamisme et souplesse dans le système. Ces qualités sont essentielles à la compétitivité et revêtent une importance particulière au moment où l'économie canadienne opère la transition vers des activités davantage axées sur la connaissance et à valeur ajoutée plus grande.
- Les petites entreprises évoluent dans le secteur de la fabrication (moins de 100 employés) ou celui des services (moins de 50 employés). Les entreprises de taille moyenne peuvent avoir jusqu'à 500 employés.
- La tendance observée dans la plupart des industries va vers des unités de production plus petites. Le nombre moyen d'employés par entreprise dans le secteur manufacturier est passé de 41 en 1982 à 34 en 1992.
- Les PME étaient à l'origine de 57 p. 100 du PIB en 1992 et représentaient 99 p. 100 des 2,1 millions d'entreprises canadiennes. Leur part de l'emploi dans l'économie a progressé de 6,8 points de pourcentage entre 1982 et 1992. Plus de 70 p. 100 des emplois créés au cours des sept premiers mois de 1994 ont été attribués à des entreprises de 50 employés ou moins.
- Les PME prennent de l'expansion sur les marchés mondiaux. Le nombre de PME exportatrices a augmenté rapidement, passant de 33 000 en 1986 à 73 000 en 1992. Les nouveaux exportateurs proviennent d'une gamme beaucoup plus étendue d'industries que les gros exportateurs traditionnels du Canada. Ils ont tendance à se spécialiser dans certains créneaux d'exportation, c.-à-d. des biens et services négligés par les grandes entreprises. Les PME représentent aujourd'hui 9 p. 100 des 14 milliards de dollars d'exportations canadiennes de marchandises.

M. Globerman note aussi que la spécialisation de la production a plus de chance d'influer sur la structure de l'emploi que sur le nombre d'emplois dans l'économie, et que les emplois fondés sur la connaissance, mieux rémunérés, sont en général concentrés dans les pays où la productivité est plus élevée.

Malgré ces avantages, M. Globerman prétend que le gouvernement ne devrait pas encourager directement l'investissement à l'étranger. Il fait remarquer que dans tous les cas, la meilleure façon d'encourager les flux d'investissement internationaux est de poursuivre les efforts de libéralisation multilatérale des échanges commerciaux et des investissements.

## Évaluation de l'ALEHO

Dans une conférence intitulée *Human Capital and Dynamic Gains from Economic Integration of North and South America*, M. Harris a examiné les effets éventuels que pourrait avoir l'intégration économique du Canada et des États-Unis avec l'Amérique latine dans le cadre d'un Accord de libre-échange entre les pays de l'hémisphère occidental (ALEHO).

Il souligne que la documentation sur les gains dynamiques mesurables à tirer des échanges commerciaux abonde en notions théoriques mais manque de chiffres concrets. Pour estimer une des sources potentielles de gains que pourrait représenter l'intégration, M. Harris a utilisé une variante d'un modèle de croissance économique classique à deux pays inspiré d'une théorie dynamique du commerce fondée sur la dotation en facteurs.

Selon cette théorie, les différences internationales observées au niveau de la productivité et du revenu sont attribuables aux différences observées au niveau des ressources humaines, ce qui comprend le niveau de scolarisation et les compétences. C'est le cadre dans lequel certains des effets à long terme des lents changements qui se produisent dans le bagage des compétences des populations humaines peuvent être intégrés à l'analyse empirique.

Appliqués à l'ALEHO sur une période de 20 à 30 ans, les résultats à long terme produits par ce modèle diffèrent sensiblement de ceux que laissent entrevoir la plupart des modèles statiques. Ainsi, les

## Programme des conférenciers éminents en économie Calendrier des conférences pour 1994-1995

En général, les résultats indiquent que l'ALEHO pourrait entraîner une convergence marquée et défavorable des investissements vers l'extérieur de l'Amérique du Nord. Par contre, les différences marquées au niveau de l'intensité du capital humain entre les régions agiraient comme contrepoids, de sorte qu'il y aurait une période de transition extrêmement longue et un lent mouvement du capital du Nord, riche, vers le Sud.

l'Amérique du Nord. latine et varie de -2 à +2 dans le cas de d'échanges classiques dans le cas de l'Amérique élevés que ceux auxquels on aboutit avec les modèles de revenu sont en général de deux à trois fois multiplicateurs à long terme observés pour les gains

la R-D et de la croissance fondée sur la connaissance.

Le 17 février 1995 -- ANDRÉ RAYNAUD, de l'Institut de recherches politiques, parlera des marchés du travail et du changement structurel.

Le 24 mars 1995 -- ELHANAN HELPMAN, de l'Université de Tel-Aviv, abordera le thème de la politique commerciale et de la Politique.

Le 21 avril 1995 -- SYLVIA OSTRY, du Centre for International Studies de l'Université de Toronto, examinera le nouvel ordre du jour en matière de commerce au lendemain de l'Uruguay Round.



axés sur la recherche fondamentale. D'autres ont proposé que le gouvernement fédéral stimule la formation de consortiums technologiques nationaux en accordant des subventions directes ou en instaurant des politiques d'achat qui appuient cet objectif.

## Programme des conférenciers éminents en économique : Il faut mettre l'accent sur la libéralisation du commerce et de l'investissement

Régulièrement, Industrie Canada invite d'éminents spécialistes à exposer leurs points de vue sur certains sujets d'importance critique dans le cadre de son Programme des conférenciers éminents en économique. Lors des dernières conférences, Steven Globerman et Richard Harris de l'Université Simon Fraser ont traité de l'incidence de la suppression des barrières à l'investissement et au commerce international.

En toile de fond de son analyse, M. Globerman a commenté les résultats des travaux de recherche présentés dans *Les multinationales d'origine canadienne*, la plus récente étude publiée par Industrie Canada, et les conséquences de ces résultats sur le plan des politiques.

Le message qui ressort de la recherche, a-t-il conclu, est que l'investissement à l'étranger est bon non seulement pour la santé économique des investisseurs, mais aussi pour les pays où ces investisseurs sont installés, et il a cité en exemple les effets bénéfiques suivants :

- les investissements à l'étranger ne nuisent pas à la formation intérieure de capital,
  - ils complètent plutôt qu'il ne remplacent les échanges commerciaux, et
  - ils favorisent la spécialisation de la production, une tendance qui est associée à l'accroissement de la production et des flux commerciaux.
- L'investissement à l'étranger semble aussi favoriser la spécialisation de la R-D et stimuler l'innovation dans le pays d'origine. La productivité de la R-D intérieure s'en trouve améliorée tandis que les échanges de pratiques et de produits nouveaux entre le pays d'origine et le pays d'accueil en sont facilités.

► De façon générale, les entreprises canadiennes hésitent à se joindre à des consortiums américains parce que le genre de R-D qu'ils font ne débouche pas rapidement sur des produits. Les Canadiens s'intéressent plus à la recherche appliquée qui donne des résultats commerciaux plus rapidement.

► Les entreprises canadiennes trouvent que les frais de participation aux consortiums technologiques américains sont trop élevés.

Pour situer ces questions dans un contexte national, Industrie Canada a tenu, en mars 1994, deux ateliers de consultation auxquels ont été invités des entreprises canadiennes, des établissements de recherche et des universités. Les discussions ont porté sur trois grands thèmes : les raisons de la faible participation des entreprises canadiennes aux consortiums technologiques étrangers, les barrières auxquelles elles se heurtent et le rôle que le gouvernement devrait jouer.

Plusieurs participants ont affirmé qu'il fallait examiner le problème dans son contexte. Les entreprises canadiennes sont de petite et moyenne taille et elles se spécialisent dans certains créneaux. Quand elles forment des alliances technologiques, celles-ci portent habituellement sur des recherches appliquées ou «quasi commercialisables», et sont assorties d'alliances de mise en marché conclues en vue d'assurer leur position concurrentielle sur le marché mondial. Bref, la participation canadienne est faible uniquement dans les consortiums technologiques formés à l'étape de la recherche préconcurrentielle.

Les participants aux ateliers ont confirmé l'existence de barrières à la participation canadienne aux consortiums américains. Ils ont aussi indiqué que ces barrières sont encore plus grandes en Europe et au Japon. Mais selon eux, aucun de ces obstacles n'est insurmontable pour les entreprises qui ont les compétences requises dans un segment technologique donné ou qui possèdent une solide infrastructure de R-D.

Où la politique publique entre-t-elle dans l'équation? Un certain nombre de participants ont soutenu que le rôle du gouvernement devait se limiter à renforcer l'infrastructure de recherche-développement et les établissements universitaires ou à aider à la formation de consortiums horizontaux

## Le rôle des consortiums de R-D dans le développement technologique

Les alliances de recherche-développement entre

entreprises, universités et organismes gouvernementaux occupent une place de plus en plus importante dans les stratégies de développement tant des entreprises que des pays. En favorisant l'expansion aussi bien horizontale que verticale et en reliant des entreprises nationales et des entreprises étrangères, ces coalitions visent essentiellement à partager les coûts et les risques de la R-D préconcurrentielle (avant la mise en marché ou sans application précise). Elles sont particulièrement courantes dans les industries à fort coefficient technologique comme l'électronique, les produits pharmaceutiques, les ordinateurs et l'aérospatiale. On les retrouve aussi dans les industries plus traditionnelles comme l'automobile et le textile.

Dans un document de travail préparé pour Industrie Canada, Vinod Kumar et Sunder Magan, de l'Université Carleton, examinent la croissance des consortiums de R-D aux États-Unis, ainsi que l'importance et la nature de la participation canadienne à ces consortiums.

Les auteurs soulignent que les principaux facteurs qui déterminent la croissance des consortiums de R-D sont notamment le progrès technologique et la mondialisation de l'activité économique. Durant les 40 dernières années, ces tendances se sont accompagnées d'un resserrement des liens internationaux entre les multinationales. Dans ce processus, les multinationales ont été les principaux moteurs de la mondialisation, en donnant une dimension planétaire à la gestion, à la fabrication, aux approvisionnements, à la mise en marché, ainsi qu'à la R-D.

Un autre facteur contribuant à la prolifération de ces alliances est l'approche de plus en plus interventionniste suivie par les gouvernements en vue d'obtenir des avantages comparatifs pour leur pays. Cette attitude découle de la reconnaissance du fait que, dans les économies avancées, l'avantage comparatif que peut obtenir un pays est déterminé davantage par des politiques industrielles et/ou technologiques dynamiques que par la dotation en facteurs. Ainsi, le Japon et la Communauté européenne ont eu recours à des politiques

### Les consortiums américains

Les consortiums technologiques américains et leur accessibilité pour les Canadiens font l'objet d'une attention particulière dans l'étude. Les auteurs ont examiné diverses barrières juridiques et institutionnelles auxquelles les entreprises canadiennes se heurtent quand elles veulent participer à des consortiums technologiques américains, en particulier ceux qui sont soutenus financièrement par le gouvernement américain. Ils ont aussi dressé un profil des principaux consortiums américains de R-D, analysé la façon dont le gouvernement les appuie et examiné l'importance de la présence étrangère dans ces consortiums.

Dans une enquête par sondage, les auteurs ont trouvé que la participation des entreprises canadiennes à la R-D effectuée aux États-Unis était très faible. Sur les 60 membres de consortiums interrogés, un seul était Canadien.

Constatation plus importante encore, les entreprises canadiennes n'ont pas le droit de faire partie des grands consortiums financés par le gouvernement fédéral américain. Par exemple, le Canada ne peut participer aux projets de coopération en matière de R-D qui bénéficient du soutien du *Advanced Technology Program* du NIST et de Sematech.

Les interviews réalisées avec des membres des consortiums et des représentants gouvernementaux ont fait ressortir trois autres barrières à la participation canadienne.

► L'une de ces barrières est l'impasse dans laquelle se trouvent les négociations visant à conclure un accord cadre sur la propriété intellectuelle entre le Canada et les États-Unis. Le gouvernement américain veut un accord bilatéral qui renferme des lignes directrices sur le partage des droits de propriété intellectuelle découlant de projets de recherche concertée.

Et comme pour toutes les distinctions au mérite, l'exclusivité mondiale d'un produit est le fruit de l'initiative.

Dans un document à paraître, **Julian Birkinshaw**, de l'école d'administration des affaires de l'Université Western Ontario, examine diverses initiatives commerciales qui ont permis à cinq grandes filiales canadiennes de grandes entreprises américaines d'obtenir l'exclusivité mondiale d'un produit.

L'auteur entend par «initiative» d'une filiale l'ensemble des activités conçues et exécutées par la filiale pour décrocher l'exclusivité mondiale d'un produit. Celles-ci vont de la recherche effectuée pour établir les possibilités qui s'offrent aux mesures prises par la filiale pour convaincre la société mère qu'elle doit obtenir le mandat exclusif.

M. Birkinshaw étudie trois grandes questions :

- Quelles formes les initiatives de ces filiales prennent-elles?
- Comment les directeurs de ces filiales procèdent-ils pour mener à bien ces initiatives?
- Qu'est-ce qui distingue une initiative qui réussit d'une initiative qui échoue?

En approfondissant la question, l'auteur examine les facteurs qui déclenchent ces initiatives de même que l'influence exercée par les politiques gouvernementales.

Il classe les activités permettant d'obtenir l'exclusivité d'un produit en quatre grandes catégories :

► **Restructuration.** Dans ce cas, la filiale montre à la société mère qu'il est possible de répartir de façon plus efficiente les ressources ou les éléments d'actif actuels de la société. Essentiellement, la filiale cherche à faire convertir un établissement en une installation de production d'envergure mondiale. Les facteurs clés du succès des initiatives de ce genre sont le choix du moment propice («timing»), un solide leadership de la part des principaux membres de la haute direction de la filiale, la qualité des rapports avec la haute direction de la société mère et, dernier point mais non le moindre, la capacité de présenter une offre irrésistible à la société mère.

► **Initiative issue du marché local.** Selon cette approche, la filiale cherche à obtenir l'exclusivité mondiale après avoir exploité une opportunité sur son propre marché local. Ici, les ingrédients vitaux du succès sont un niveau élevé d'autonomie et une forte présence de la filiale sur le marché local, un solide esprit de création ou d'entreprise caractérisant la personnalité de la filiale et la compatibilité entre les objectifs stratégiques de la société mère et ceux de la filiale.

► **Extension du mandat.** Ce genre d'initiative est déclenché quand la filiale, dans le cours de ses activités normales, décèle une possibilité d'utiliser les compétences dont elle dispose pour saisir une occasion qui se présente sur le marché mondial. Dans les entreprises étudiées, les facteurs clés de réussite étaient la présentation d'un projet solide, le haut niveau d'autonomie de la filiale, une bonne feuille de route et, encore une fois, la concordance des objectifs stratégiques de la filiale avec ceux de la société mère.

► **Proposition compétitive.** Dans ce cas, la filiale se trouve essentiellement en concurrence directe avec des filiales soeurs en vue de se mériter un mandat mondial. Pour être acceptée, la proposition doit comporter les éléments suivants : a) être concurrentielle; b) avoir une grande crédibilité aux yeux de la société mère; et c) être appuyée par un solide effort de promotion.

L'étude a aussi fait ressortir d'autres tendances qui semblent contribuer au succès de ces initiatives. Par exemple, les entreprises qui décrochent l'exclusivité d'un produit se recrutent en général parmi celles auxquelles les sociétés mères ont toujours attribué des responsabilités accrues au fil des ans et parmi celles dont la société mère a fait preuve d'ouverture à l'égard des initiatives de ses filiales.

Enfin, quel genre de climat d'affaires favorise ces initiatives? La liste de l'auteur inclut un régime libéral en matière de commerce, des niveaux élevés de concurrence intra-industrielle, la présence de consommateurs à la fine pointe du progrès et exigeants, une main-d'œuvre bien scolarisée manifestant un esprit d'entreprise, une infrastructure favorable aux affaires et une société diversifiée.



Les STN emploient directement quelque 73 millions de personnes. Cela représente près de 10 p. 100 de l'emploi non agricole dans le monde et près de 20 p. 100 quand on considère uniquement les pays développés. Les effets indirects sur l'emploi sont beaucoup plus importants, l'emploi total associé aux STN atteignant, selon les estimations, près de 150 millions de postes.

### Croissance de l'emploi

Le rapport de la CNUCED révèle que l'emploi direct et indirect engendré par les STN a crû au cours des années 80 et au début des années 90, mais plus lentement que l'IED international. La croissance de l'emploi a été concentrée dans les sociétés affiliées étrangères établies dans les pays en développement, où l'IED a généralement pris la forme d'investissements dans des installations nouvelles, un type d'investissement créateur d'emploi. La croissance de l'investissement et de l'emploi a été principalement concentrée en Asie du Sud, de l'Est, et du Sud-Est, ainsi qu'en Amérique latine. Les principaux facteurs d'impulsion ont été la croissance économique rapide, les programmes de privatisation accessibles aux investisseurs étrangers et la libéralisation des règlements régissant l'investissement direct.

Pendant ce temps, l'emploi dans les sociétés mères stagnait ou diminuait dans l'ensemble, tandis que l'IED à ce niveau portait plutôt sur des fusions et acquisitions ou des améliorations technologiques permettant d'économiser de la main-d'œuvre. Toutefois, l'emploi dans les STN est marqué par des améliorations qualitatives importantes et c'est ici que les pays développés en ont profité, puisqu'une grande partie du stock de capital des STN est concentrée dans ces pays.

### Avantages sociaux

Les STN offrent des taux de rémunération plus élevés, de meilleures conditions de travail et de meilleures prestations de sécurité sociale que les entreprises orientées vers le marché intérieur.

Elles offrent aussi à leurs employés des programmes de formation et de perfectionnement bien développés. Il est difficile de mesurer l'incidence de ces activités sur le plan de l'avantage comparatif, mais comme la compétitivité et la

Le rapport souligne le rôle déterminant que les gouvernements doivent jouer dans le domaine de l'éducation et du perfectionnement des ressources humaines. Les gouvernements doivent coordonner leurs politiques de ressources humaines avec les mesures destinées à promouvoir l'IED et à le canaliser vers les secteurs stratégiques de façon à maximiser l'apport à long terme des STN à la capacité de production nationale.

### Marchés du travail

En conclusion, Mme Ostry a fait remarquer que, de plus en plus, les politiques « nationales » n'interviennent plus comme de vraies politiques nationales parce qu'elles ont souvent le potentiel d'entraver les échanges internationaux et la libre circulation des investissements. En fait, cette question est devenue le point numéro un à l'ordre du jour des discussions sur la politique commerciale depuis l'Uruguay Round. L'harmonisation ou la coordination des politiques environnementales, des politiques sur la concurrence et des normes du travail sont maintenant au cœur du débat sur le commerce international.

## Que faut-il pour obtenir l'exclusivité mondiale d'un produit?

La plus grande reconnaissance que puisse se mériter une filiale de multinationale, c'est d'obtenir un mandat mondial -- être désignée par la société mère pour produire un article donné non pas uniquement pour le marché local mais aussi pour le marché mondial.

## Le rapport de la CNUCED de 1994 : profil des investissements des STN

Un événement annuel important dans les milieux financiers est la publication du *World Investment Report* de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, seule source de données complète sur l'investissement étranger direct (IED) dans le monde.

La parution du rapport de cette année, intitulé *Transnational Corporations, Employment and the Workplace*, s'est accompagnée au Canada d'une présentation aux médias des points saillants du rapport. L'exposé a été fait par Alan Nymark, sous-ministre adjoint, Politique industrielle et scientifique, et Sylvia Ostry, présidente du *Centre for International Studies* de l'Université de Toronto.

Commentant les répercussions du rapport sur le Canada, M. Nymark et Mme Ostry ont convenu que la politique intérieure doit viser à instaurer un climat attrayant pour l'investissement. Selon le rapport, depuis que les STN (sociétés transnationales) cherchent à accroître leur avantage concurrentiel en mondialisant leur production et leurs investissements, les emplacements qu'elles choisissent sont déterminés par des facteurs comme les taux de croissance régionaux, les coûts relatifs de main-d'œuvre et l'existence de bassins de technologie et d'ouvrage et l'investissement. Par ailleurs, plus on investit dans une région, plus celle-ci devient intéressante parce que les ressources et les technologies qu'elle offre s'en trouvent améliorées. Dans cette perspective, l'Asie de l'Est et l'Amérique latine deviendront des endroits de plus en plus attrayants.

Les chiffres de la CNUCED mettent en lumière l'influence formidable qu'exercent les STN. On en compte actuellement quelque 37 000, les 100 plus importants représentant un actif consolidé de près de 3,4 billions de dollars, dont près de 1,3 billion de dollars à l'extérieur de leur pays d'origine. Les STN contrôlent plus de 200 000 sociétés affiliées. Grâce à leurs réseaux mondiaux de production et d'investissement, les STN contrôlent un tiers de la production mondiale et près d'un tiers du commerce mondial. Environ 80 p. 100 des paiements de redevances internationaux ont lieu au sein même des STN.

s'efforcer de définir leur rôle à l'intérieur de la sphère d'activité de la multinationale.

En conclusion, le document recommande qu'une nouvelle politique en matière d'investissement étranger direct soit élaborée au Canada, une politique qui ne ferait pas de différence entre l'investissement entrant et l'investissement sortant, mais qui s'efforcerait plutôt de tirer le meilleur parti possible des activités des multinationales dans un sens comme dans l'autre. L'orientation générale doit être la suivante : il faut élaborer une nouvelle politique nationale axée sur l'intégration stratégique du Canada à l'économie mondiale. Le but visé par cette nouvelle stratégie sera d'assurer la compétitivité à long terme du pays en mettant l'accent sur la suppression des barrières tarifaires et autres au commerce et à l'investissement, en développant une économie fondée sur la connaissance où l'on accorde une importance prioritaire à l'innovation, à la concurrence et au développement durable, et en adoptant une politique nationale en matière d'éducation qui nous préparera pour le 21<sup>e</sup> siècle.

Cette politique d'intégration stratégique serait complétée par d'autres initiatives, à savoir,

- miser sur l'essentiel en nous attaquant au déficit, à la politique macro-économique, au fardeau de la réglementation et au chevauchement des activités gouvernementales;
- passer de la confrontation à la coopération avec les multinationales au Canada;
- obtenir l'accès au marché américain;
- réduire l'aide que l'État accorde aux entreprises et envisager, s'il le faut, de créer des zones franches au pays; et
- adopter les technologies les plus appropriées, notamment en attirant au Canada les multinationales qui ont intégré ces pratiques.

Le document signale que dans le nouveau contexte de la mondialisation des marchés, les gouvernements et les multinationales sont des «partenaires dans la course en vue d'obtenir un avantage concurrentiel». Étant donné l'importance croissante des multinationales et des échanges intra-entreprises, la politique étrangère et la politique commerciale du Canada devront de plus en plus être axées sur les multinationales et leurs investissements.

## *Les multinationales canadiennes et la politique en matière d'IED à une époque marquée par le changement*

Le contexte dans lequel se déroulent les échanges commerciaux et les investissements en Amérique du Nord s'est radicalement transformé au cours des vingt dernières années sous l'effet de pressions venant de deux côtés.

Au niveau des structures de marché, la principale force agissante a été la libéralisation généralisée du commerce qui a pris la forme d'ententes commerciales régionales comme l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis de 1989 et l'Accord de libre-échange nord-américain de 1994. La libéralisation de l'investissement international a également pris plus d'ampleur, accentuant la tendance à la mondialisation des marchés. Simultanément, les nouvelles technologies et les méthodes d'automatisation souples ont entraîné une réorientation fondamentale de la production de masse vers les techniques de production frugales.

Ces facteurs ont modifié les façons dont les entreprises produisent et se font concurrence. Elles imposent déjà à ces dernières des rajustements structurels importants (à mesure que la concurrence en vue d'obtenir une plus grande part de marché perd son caractère national pour revêtir une dimension régionale). Dans la plupart des secteurs, la concurrence se fait maintenant à l'échelle mondiale.

Comment les plus grandes entreprises au Canada réagissent-elles à ces changements et qu'attendent-elles de ceux qui élaborent la politique en matière d'investissement étranger direct?

Ces questions sont abordées dans l'ouvrage de **Lorraine Eden** de l'Université Carleton, intitulé *Les multinationales comme agents du changement : définition d'une nouvelle politique canadienne en matière d'investissement étranger direct*, récemment publié dans la série *Documents de discussion* d'Industrie Canada.

Mme Eden examine l'incidence de l'intégration régionale et de la production frugale sur les multinationales au Canada. Elle soutient que les entreprises multinationales sont à la fois des acteurs

Dans un bref résumé historique, l'auteur décrit la façon dont le Canada a traité l'investissement étranger direct de 1960 à nos jours et la relation économique « en étoile » qui s'est développée au fil des ans entre le Canada et les États-Unis. Elle signale que l'économie canadienne et l'économie américaine sont étroitement intégrées et soutient que cette intégration va se diversifier et s'accroître davantage encore à la faveur des ententes commerciales régionales.

Après avoir analysé les échanges intra-entreprises entre les deux pays de même que les liens entre le commerce et l'investissement direct, Mme Eden décrit les effets qu'ont eus jusqu'à maintenant l'intégration régionale et le changement technologique sur les multinationales au Canada en accordant une attention particulière à leur influence sur les décisions relatives à la fonction et à la localisation des usines.

L'auteur fait valoir qu'en raison des accords commerciaux régionaux et de l'intensification de l'intégration économique, les facteurs économiques des multinationales en matière de localisation et d'organisation. Comme les multinationales se préoccupent de leurs parts des marchés mondiaux, elles modifient la configuration de leurs activités de manière à accroître leur compétitivité sur la scène internationale.

De façon générale, l'auteur prévoit que les multinationales vont implanter leurs usines et leurs activités en fonction du nouveau marché nord-américain élargi. Il y aura une plus grande intégration horizontale et verticale, ce qui entraînera une hausse des échanges intra-entreprises. Le Canada devra définir clairement le rôle qu'il entend jouer dans le cadre d'une stratégie régionale nord-américaine pour attirer les investissements étrangers. Les filiales canadiennes devront





# MICRO

Bulletin de recherche microéconomique

Volume 1, No 4  
Hiver 1994

...et un nouveau produit

Devant l'intérêt manifesté pour les *Indicateurs économiques mensuels* (IEM), Industrie Canada a décidé de les distribuer sur demande. IEM constitue une synthèse des faits économiques présentée dans un format pratique, facile à consulter. Tous les renseignements figurant dans IEM proviennent d'organismes publics, principalement de Statistique Canada et de la Banque du Canada. Dans chaque numéro, on retrouve trois rubriques régulières traitant de la croissance et de la compétitivité, des écarts de capacité, et de la conjoncture financière, ainsi qu'un rapport spécial sur un sujet particulier.

Dans la section intitulée *De notre carnet sur la compétitivité*, nous résumons le rapport spécial sur les petites entreprises paru dans le numéro d'octobre d'IEM. Voici un aperçu des rapports spéciaux prévus pour les prochains numéros : une analyse des entrées et sorties d'investissements directs au Canada, un examen détaillé de la situation de l'emploi et du chômage, une analyse du compte courant de la balance des paiements du Canada, une étude des questions fiscales d'ordre micro-économique qui pointent à l'horizon, un examen de la performance économique dans une perspective régionale, un coup d'oeil sur l'avenir accompagné d'une revue des prévisions économiques, un rapport traitant des pressions qui s'exercent sur le plan de la compétitivité et des coûts, et un profil des résultats financiers des sociétés.

Ce bulletin est publié à chaque trimestre. On peut obtenir des renseignements sur toutes les publications en communiquant avec l'agent des publications par téléphone au (613) 947-2068 ou par télécopieur au (613) 991-1261. Pour plus de détails sur la façon de se procurer les publications mentionnées dans le Bulletin, se reporter à la page 10.

© Ministère des Approvisionnements et Services Canada  
ISSN N° 1198-3558

Afin de faire correspondre la désignation trimestrielle à la date à laquelle les lecteurs reçoivent MICRO, le présent numéro a été libellé «hiver 1994»; il n'y aura donc pas de numéro pour l'automne 1994.

## Lancement de projet Une nouvelle série de publications

Jusqu'à maintenant, le Programme des publications d'Industrie Canada a mis l'accent sur les travaux de recherche. On vient d'y ajouter une nouvelle collection, la *Série des documents de discussion d'Industrie Canada*, qui s'intéressera plus particulièrement aux questions de politique micro-économique d'importance stratégique. Cette nouvelle collection comprendra des énoncés généraux et des synthèses de politiques où sera analysée l'orientation prise par les débats.

Ces documents auront un contenu moins rigoureux et empirique que les documents de travail et hors-série d'Industrie Canada. Mais ils seront soumis à une évaluation par des pairs. Les opinions qu'ils renfermeront n'engageront pas le Ministère mais seulement les auteurs.

Le premier de cette série vient de paraître, sous le titre *Les multinationales comme agents du changement : définition d'une nouvelle politique canadienne en matière d'investissement étranger direct*. Vous en trouverez un bref aperçu en page 2.

## Dans ce numéro

Les multinationales canadiennes et la politique en matière d'IED à une époque marquée par le changement

Le rapport de la CNUCED de 1994 : profil des investissements des STN

Que faut-il pour obtenir l'exclusivité mondiale d'un produit?

Le rôle des consortiums de R-D dans le développement technologique

Programme des conférenciers éminents en économique

Calendrier des conférences pour 1994-95

De notre carnet sur la compétitivité

IST  
-M31

# MICRO

Vol. 2, No. 1  
Spring 1995

The Micro-Economic Research Bulletin

## Upcoming Conference . . .

### Knowledge-Based Growth and Micro-Economic Policies

As part of its Research Publications Program, Industry Canada recently commissioned a dozen experts in economic growth to study and report on the implications of knowledge-based growth for micro-economic policies in Canada. Professor **Peter Howitt** of the University of Western Ontario agreed to act as intellectual guide for the project and as the general editor of the volume in which the collected papers will be published. The authors will present their findings and submit their work for peer review at a conference in Ottawa on March 30-31, hosted by Industry Canada.

The conference will cover three areas of study in separate sections.

#### Concepts and Measurement Issues

The first part — Concepts and Measurement Issues — will deal with the measurement issues confronted in translating endogenous growth theory into action.

The questions to be addressed include: how to define knowledge; why knowledge is operationally different from other goods; what are the relevant dimensions of knowledge by which its use as an input or output should be measured; how to make these measurements; how are different sources of growth related to each other; and identification of sectors or firms which use or produce knowledge intensively in order to understand the economic performances of high knowledge industries compared to medium or low-knowledge industries.

#### Factors That Facilitate Economic Growth

In the second part of the conference, participants will discuss factors which make for economic growth. Participants will present empirical evidence to support conclusions about two relationships:

- the linkage between trade and knowledge-based growth;
- the impact of economic integration on knowledge-based economic growth, and vice versa.

The conference will attempt to draw empirical conclusions from this evidence and to determine the policy implications for Canada.

The link between interprovincial barriers and endogenous growth will be explored by looking at existing estimates of the social costs of interprovincial barriers to trade and whether or not endogenous growth considerations significantly change the

## In This Issue

Corporate Decision-Making in Canada . . . . .	2
Mergers and Acquisitions – The Corporate Impact . . . . .	3
Measuring Competitiveness A New Study . . . . .	5
What Makes Firms and Industries Flexible? And Why? . . . . .	7
A Plan for Fostering Innovation . . . . .	8
From The Competitiveness Notebook . . . . .	9



This publication is printed quarterly. Information on all publications can be obtained by phoning the Publications Officer at (613) 947-2068 or by fax at (613) 991-1261. Specific purchasing information can be found on Page 10 of this publication.

© Minister of Supply and Services Canada  
ISSN 1198-3558

results. The link between intellectual property regimes and economic growth will also be explored. Case histories, focused on results associated with various microeconomics policies, will be presented to identify conditions which appear to favour or work against the success of these policies.

## **Canada and the Global Telecommunications Revolution**

In the third part of the conference the focus will be on the so-called information highway. One aim will be to identify the highway's essential characteristics and its potential impact -- including that generated by infrastructure investment -- on Canadian economic performance. The conference will also examine R&D and productivity growth in the Canadian telecommunications industry and the factors that govern self-generated technological change in the telecommunications equipment industry. It will also look at the impact of this technological change on productivity growth in the industry itself and on the Canadian manufacturing sector.

---

---

## ***Conference will review research on Corporate Decision-Making in Canada***

Industry Canada - in collaboration with the Financial Research Foundation of Canada - has commissioned 18 research papers on the theme *Corporate Decision-Making in Canada*. Professors **Ron Daniels** (University of Toronto, Faculty of Law) and **Randall Morck** (University of Alberta, Faculty of Business) are serving as General Editors of the research volume. They will also act as rapporteurs for the project's midpoint peer review conference on March 20-21, 1995 in Toronto. This conference will bring together experts from business, legal, academic and government organizations to provide critical commentary on first drafts of the 18 papers.

The research project is intended to provide policy support on two fronts. By improving understanding of the distinctive features of the Canadian corporate landscape and the relative effectiveness of institutional linkages, the research should contribute to improving the growth and productivity performance of the Canadian economy. It will also deepen the analytical foundations supporting planned revisions to federal business legislation.

The project focuses on the following policy-related issues:

### **National Economic Growth**

- ▶ the implications of encouraging a longer-term corporate perspective regarding investments in R&D and in human capital;
- ▶ the future role of Canadian subsidiaries; and
- ▶ the interrelationships between corporate governance structure and practices, corporate-decision making, and corporate performance.

### **Governance**

- ▶ the role of banks in corporate governance;
- ▶ the appropriateness of existing standards respecting the structure and composition of boards of directors; and
- ▶ the accountability of directors and managers of non-profit organizations.

### **Institutional Investors**

- ▶ should Canadian law continue to emphasize minority shareholder protection;
- ▶ does the importance and special characteristics of institutional investors necessitate amendments to the Canadian Business Corporations Act;
- ▶ should insider-trading and takeover rules be amended for institutional investors; and
- ▶ what, if any, special provisions are required to ensure the accountability of institutional investor managers to fund beneficiaries?



## Canadian Conglomerates

- ▶ the implications of directors' liability provisions and residency requirements for the governance of conglomerates;
- ▶ the adequacy of existing corporate and securities regulations with respect to intra-conglomerate transactions; and
- ▶ the implications of Canadian conglomerates for Canadian competition policy?

## Compensation Policies

- ▶ do incentives contracts between managers and shareholders impact on corporate performance; and
- ▶ the need for and nature of legislative reform designed to ensure more rational performance-based executive compensation policies.

## Filling a Research Gap

The new Canadian research was commissioned against the backdrop of intensified interest in corporate decision-making. This has followed largely from new economic growth theory, which holds that the structures and decision-making practices of economic institutions and corporations influence the growth prospects of firms and therefore nations.

According to new growth theory, several microeconomic factors influence the competitiveness of individual corporations and ultimately, national economic growth. They include: the corporate form, the organizational structure of firms and groups of firms, and differences in national relationships among governments, firms and financial agents.

Remarkably, research on Canadian corporate decision-making has remained largely uninformed by empirical data - either quantitative or qualitative - drawn from the Canadian experience. A further problem is the extent to which it has concentrated narrowly on the role of the board of directors and

has neglected the wide range of other market and legal constraints that affect corporate behaviour.

The new research is designed to fill these gaps and broaden the debate to include behavioural elements, the role of institutions and their inter-relationship, and their impact on Canada's economic growth performance.

---

---

## *Mergers and Acquisitions – The Corporate Impact*

Interest in mergers and acquisitions -- never far below the surface -- has intensified since 1980s as a result of the wave of M&As in that period. Now, Industry Canada is publishing a study of their impact on corporations.

Contained in a recently released working paper by Industry Canada research economist **Gilles McDougall**, the study evaluates the profitability of U.S. and Canadian corporations that were the objects of mergers or acquisitions.

The author observes that studies evaluating the profitability of such companies can be divided, by approach, into two groups:

The first approach is **financial** -- the focus in this case is on what happened to the share prices and returns to shareholders of these companies compared with those of a control group formed of companies that were not taken over in the period. In this approach, corporate performance is considered to have improved if the returns to shareholders increase after the acquisition or merger.

Results obtained using this method, largely in the United States but also in Canada, show that corporate takeovers are generally good for shareholders and that stock markets generally react favourably to news of impending mergers and takeovers.

The second group of studies takes an **industrial organization approach** involving a before-and-after-acquisition look at specific aspects of the financial or economic performance of merged and acquired corporations. Trends in these variables, when compared to those of a reference group, provide an indication of the net effect of the acquisition on profitability.

Taking the second approach, **Mcdougall** examines the impact of mergers and acquisitions on corporate decisions and corporate performance, using data compiled by Statistics Canada specifically for the study.

This data relates to a group of firms that were the objects of merger or acquisition between mid-1985 and end of 1987 and all cases selected for analysis had come before Investment Canada for approval. Since that agency reviews only firms above a certain threshold, the companies studied were all large — and all became foreign-controlled as result of the mergers or takeovers

Using standard statistical techniques to disentangle the impact of the takeover on the performance of the continuing firm, **Mcdougall** drew the following conclusions:

- ▶ Corporations that have been taken over by foreign interests increase their capital investment and their R&D spending.
- ▶ Foreign takeovers do not help short-term profitability of the firm taken over -- in fact, the immediate effect is a sharp decline in their profit-to-sales and profit-to-equity ratios.
- ▶ In the longer-run, however, high R&D spending and high profitability seem to go together.
- ▶ Increased capital investment seems to go hand in hand with increased R&D spending, implying that these two inputs complement each other.
- ▶ Economies of scale appear to exist in R&D. As a firm grows, the relative amount of R&D spending it needs to do declines.
- ▶ Corporations taken over by foreign interests

behave differently from those taken over by Canadian interests. The latter seem to register an increase in short-term profitability and, at best, no change in investment in physical capital or research and development.

These findings imply an interesting adjustment by firms to a foreign takeover. One immediate effect seems to be that they seem more willing to invest in R&D or physical capital -- to the extent of accepting short-term reductions in profitability to do so.

This research appears to underline the importance of analyzing the longer-term consequences of mergers and acquisitions profitability.

The relatively poor profitability of the target firm in the period immediately following a **foreign takeover** apparently reflects a period of adjustment during which the firms learn to work together and acquiring companies learn how to make profitable use of their new assets.

Corporate assets are becoming increasingly knowledge-based and intangible, embodied either in some piece of equipment, or in the people within the firm. The internalization and technological competence theories suggest that acquiring these intangible assets is an important motive in making acquisitions. To profit fully from these intangible assets, corporations need time and complementary investments in physical capital and research and development. The findings of our research suggest that these two theories might lead to a correct interpretation of the motives for mergers and acquisitions activities.

## **Measuring Competitiveness – A New Study**

Everyone talks about competitiveness. But what is it, and how do you measure in it? In a forthcoming paper titled *Competitiveness: Concepts and Measures*, prepared for Industry Canada, Professor **Donald G. McFetridge** of Carleton University, presents a convenient and formal (but not overly technical) summary of prevailing views.

The author considers competitiveness at three levels: the firm, the industry and the nation. He points out that concepts can be valid at one level of aggregation but not at another — and that different measures or indicators apply at each level.

### **The Competitiveness of Firms**

**McFetridge** believes competitiveness is most meaningful when considered in relation to firms. Furthermore, any indication of competitiveness needs to be measured over several periods of time rather than one.

There are some sophisticated measures of the competitiveness of firms. One mentioned in this paper is called "Tobin's q". In this case the measuring-stick is the market value of a firm's debt and equity. If they are less than the replacement cost of its assets, the firm would be considered to be uncompetitive. This would be an indication that some or even all its past investments had been in error.

Other indicators of firms' competitiveness are average costs relative to the competition (including unit labour costs), total factor productivity (average productivity of all inputs) and market shares.

Competitiveness can also be measured in terms of people's capabilities — specifically in terms of the calibre of management and the ability to exploit a firm's unique "core competencies." The author also cites a 1991 OECD report which suggested that a

variety of factors that have nothing to do with output or input prices can cause case differences in the productivity of labour and capital and the quality and performance of products. Mentioned specifically were scale economies, process systems, size of inventories, management quality, the state of labour relations.

### **The Competitiveness of Industries**

How do we measure the competitiveness of industries and sectors? At this level, says **McFetridge**, comparisons have to be made — a given industry in one region or country must be measured against a counterpart in another with which it is now a trading partner or with which it may be in the future.

He adds that most of the measures of competitiveness used for firms can be applied to industries. Profitability is one: an industry that consistently earns average or above average rates of return in open competition with foreign counterparts can be regarded as competitive. Comparisons can also be made of costs, productivity and market share.

The author notes that in assessing the cost competitiveness of industries, economists have come to regard the cost of capital as a more general indicator than labour costs. He suggests that a broader unit cost measure might incorporate both the cost of capital and the cost of labour.

Two other measures of industry competitiveness are mentioned. One is trade balances. Another is "revealed comparative advantage" — based on the relative share of the world market captured by a nation's products or product classes.

Sources of comparative or competitive advantage include factor costs, market access and innovation. Factor cost advantages may reflect natural resource or labour endowments — this is the traditional explanation of comparative advantage. Favourable



market access may be the result of locational advantages or of tariffs. Innovation-based comparative advantage grows out of human capital endowments. This advantage can be "engineered" in as much as skills and knowledge can be acquired.

The author refers to Porter's conclusion that productivity is a result of innovation, which flourishes in properly-functioning industrial clusters or "diamonds." The study of clusters, he says, is an attempt to better understand the growth process and to determine where innovation comes from — products, process and organization. Its point of departure is a recognition that innovation does not just happen but is the end result of a long cumulative process of past learning. That process, he observes, is interactive since "we must learn from someone."

This being so, the extent to which domestic firms interact with their customers, suppliers, rivals and the public sector is a factor in their productivity growth and their competitiveness. And, if industrial clusters are indeed the well-spring of innovation, then firms tied in with effective clusters are at an advantage.

## The Competitiveness of Nations

The author notes that at the level of the nation, many indicators of competitiveness have been suggested. They fall into two broad classes - one based on real per capita income or productivity growth — the other on trade performance.

The two are not always separate, the author points out, since there may be improvements in "terms of trade" that increase a country's per capita income. These may result from a world-wide excess demand for the goods and services a country exports and/or a world-wide excess supply of the goods and services it imports. In this sense, the "trade" and "per capita income" approaches are related.

Furthermore, says the author, a national "export portfolio" concentrated in high-growth industries

and/or an "import portfolio" concentrated in slow-growth or declining industries may presage an improvement in the future terms of trade, hence, in per capita national income.

Although **McFetridge** is sceptical about measures of competitiveness at the national level, he allows that per capita income growth is the best indicator of a nation's economic success. And, since the most important source of per capita income growth is total factor productivity growth, it too could also serve as a benchmark of national competitiveness.

His summary conclusion:

- ▶ at the firm level, the concept of competitiveness is well-defined and useful;
- ▶ at the industry level the concept can be applied but the fit is not as comfortable as it is at the firm level; and
- ▶ at the national level the concept is not particularly useful. It is most important at the firm level, and nations are not firms.

### *What makes Firms and Industries Flexible? And Why?*

Why does Japan seem to invest more in Flexible Manufacturing Systems (FMS) than Canada or the United States? Interest in this question led CIRANO (Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations) to make a wider study of the relationships between strategic technological choices and their impact on economic growth.

Last December, **Dr. Marcel Boyer** reported some of the findings of this study in a lecture in Industry Canada's Distinguished Speakers in Economics series. **Dr. Boyer** is Vice-President and Scientific Director of CIRANO and Professor of Economics at the University of Montreal.

In his paper, **Dr. Boyer** identified certain characteristics that have made FMS popular throughout the world. One is that although these technologies cost more in terms of initial investment, they cut subsequent setup costs significantly. This permits more product and volume flexibility in terms of lead time, unit variable cost, and average batch size.

The research suggests that the flexibility of a given industry depends on six factors: the size of the market, the variability or risk in the level of demand, the price sensitivity of demand, the average cost-minimizing level of production, the additional investment cost required for a flexible technology, and the minimum level of the average variable production cost of an inflexible technology.

What about the flexibility of firms? According to **Professor Boyer**, whether a given company chooses a flexible technology or an inflexible one depends partly on efficiency or cost considerations and partly on strategic ones. The latter include: the selection of the amount produced in a situation given an unknown market size, variability or risk in the level of demand, and competitors' reactions to particular technological and production choices.

The research suggests that these new technologies are likely to cause very significant changes in both the terms of competition and in growth patterns. This will happen as shifts in production processes, caused by FMS, trigger changes in the internal organization of firms, their market environments and their relationships with suppliers and customers.

Flowing from the research are some predictive assumptions about corporate behaviour *vis-a-vis* technologies such as FMS. In a given firm, the value of flexibility will increase with the intensity of competition and in step with increases in the size of the market. Under the pressure of competition firms can be expected to switch, one at a time, from an inflexible technology to a flexible one. Finally, as the investment cost of these technologies go down, their use will increase.

## *From Paul Romer: A Plan for Fostering Innovation*

Given a fixed resource base, the most important factor in the growth of an economy is innovation, says **Paul Romer**. That being so, it is crucially important to have institutional frameworks in place that foster innovation. One of the ways that policy can influence the rate of economic growth, therefore, is through its impact on the institutional framework.

**Romer**, who is one of the foremost economic authorities in the area of knowledge-based growth theory, spoke on this theme in a January presentation in Industry Canada's Distinguished Speakers in Economics lecture series.

Precompetitive research is an area critical to innovation-building because the knowledge or "non-rival goods" developed at this stage can be used with equal value by large numbers of firms as more productive inputs to production. As a result of this characteristic, non-rival goods have high social rates of return — estimated at 30 to 50 per cent.

Precompetitive R&D generally involves very high initial investment. This feature requires sufficient intellectual property protection for appropriating the benefits resulting from possible product and process innovation. However, that leads to some degree of monopoly power and obstruction of the optimal distribution of non-rival goods. As a result, these factors lower the social rate of return and the economic growth rate.

To get around this problem and stimulate innovation and economic growth, **Romer** suggests that the government *institutionalize* the type of industrial alliance that has proven successful in financing R&D. **Romer** proposes establishing a regular procedure which would allow for the sharing of high development costs and industry selection of promising investment opportunities. Companies of a given industrial sector could collectively finance

knowledge-oriented investments by agreeing upon and imposing a self-initiated levy on the entire industry. Revenues would be retained within the industry to finance investment projects with large positive spillover effects. Because the entire sector would contribute to the financing, research results and other benefits would be freely available to all companies in the industry.

Industry would have to apply to the federal government for permission to establish a board to finance a given industry-specific public good. The government would be responsible for analyzing industry proposals and judging their merits. It would also be available to provide guidance in the initial determination and development of project targets.

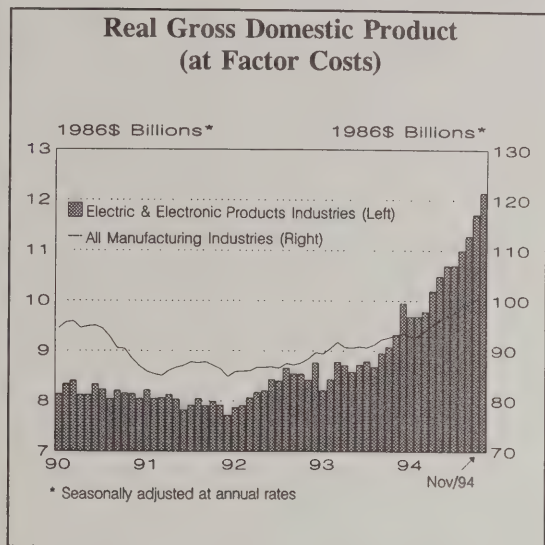
If government sector experts found merit in a proposal, they would convene hearings to confirm that it addressed a genuine public need. If it did, the next step would be a vote within the industry to ensure that a minimum specified majority of firms supported the proposal. If a large enough fraction of the industry supported the initiative, a modest, agreed levy would be imposed on the entire industry. Proceeds would be returned to the industry to finance the specified initiative.

This approach would promote primary innovation and its secondary spillover effects, without recourse to government financing, loan guarantees or tax credits.

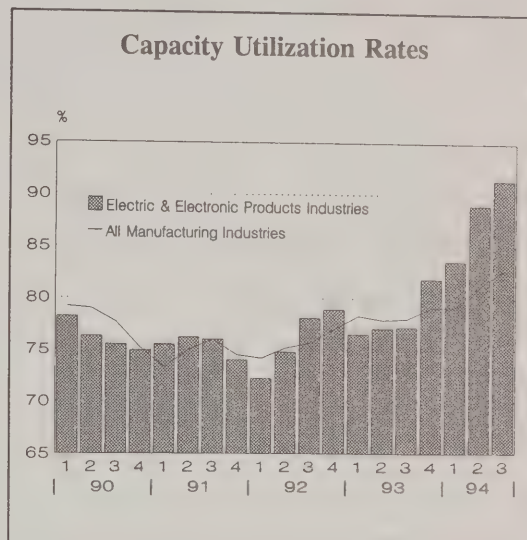


# FROM THE COMPETITIVENESS NOTEBOOK

## Spotlight on Electric and Electronic Products Industries



Source: Statistics Canada



Source: Statistics Canada

- The manufacturing sector was hard hit by the recession and was slow to recover. Last year marked the first strong year of growth in quite some time. The key factors fuelling growth were the continuation of both the export boom and strong business investment in machinery and equipment.
- The electric & electronic products industries were leading contributors to the manufacturing performance. The products of these industries include: office, store and business machines; small and major appliances; home audio and video equipment; electronic equipment; batteries; and, communications, energy wire and cable.
- Electric & electronic products (EEP) industries have experienced significant growth since the trough of the recession. In November 1994, the output of these industries was 57.5 per cent higher than in December 1991. For all of manufacturing, the increase was only 20.0 per cent. As a consequence of faster growth, EEP industries' share of manufacturing output has risen 2.8 percentage points to 11.9 per cent.
- Part of their success can be attributed to substantial efforts to improve competitiveness, for instance by restructuring, shedding labour and moving to world product mandates. Unit labour costs have come down significantly and productivity has been rising.
- EEP industries were able to raise production quickly by utilizing unused capacity. These industries are now operating near full capacity.

---

# PUBLICATIONS

---

## NOW AVAILABLE

### *Industry Canada Working Paper Series*

No. 1 - *Economic Integration in North America: Trends in Foreign Direct Investment and the Top 1,000 Firms*, Micro-Economic Policy Analysis Staff, January 1994.

No. 2 - *Canadian-Based Multinational Enterprises: An Analysis of Activities and Performance*, Micro-Economic Policy Analysis Staff, June 1994.

No. 3 - *International R&D Spillovers Between Canadian and U.S. Industries*, Jeffrey I. Bernstein, September 1994.

No. 4 - *The Economic Impact of Mergers and Acquisitions on Corporations*, Gilles McDougall, February 1995.

### *Industry Canada Occasional Papers*

No. 1 - *Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries: The Country Chapters (Volume 1) Summary and Conclusions (Volume 2)*

No. 2 - *Business Development Initiatives of Multinational Subsidiaries in Canada*, Julian Birkinshaw, January 1995.

No. 3 - *The Role of R&D Consortia in Technology Development*, Vinod Kumar and Sunder Magun, February 1995.

No. 4 - *Gender Tracking in University Programs*, Sid Gilbert and Alan Pomfret, March 1995.

### *Industry Canada Discussion Paper Series*

No. 1 - *Multinationals as Agents of Change: Setting a New Canadian Policy on Foreign Direct Investment*, Lorraine Eden, November 1994.

### *Research Volume Series \**

Volume III - *Multinationals in North America*, General Editor: L. Eden, 1994

Volume IV - *Canadian-based Multinationals*, General Editor: S. Globerman, 1994

## FORTHCOMING

### *Industry Canada Working Paper Series*

*Steppin' Out: An Analysis of Recent University Graduates' Entry into the Labour Market*

### *Industry Canada Occasional Paper Series*

*Competitiveness: Concepts and Measures*

*Institutional Aspects of R&D Tax Incentives: The Scientific Research and Experimental Development Tax Credit*

*Competition Policy as a Dimension of Economic Policy: A Comparative Perspective*

### *Monthly Economic Indicators*

*April - The Knowledge-based Economy*

*May - Economic Development by Region*

*June - Canada's Deficit on International Travel*

---

Information on all Publications mentioned above can be obtained from: Corinne Nolan, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada, 5th Floor, West Tower, 235 Queen Street, Ottawa, Ontario, K1A 0H5. Tel: (613) 947-2068, Fax: (613) 991-1261.

\* Research Volumes are available from the University of Calgary Press, tel: (403) 220-7578, fax: 1-800-668-0821.

\*\* Joint publications can be purchased through Renouf Publishing Company Ltd., tel: (613) 741-4333; fax: (613) 741-5439.

# PUBLICATIONS

## À PARAÎTRE

Série de documents de travail d'Industrie Canada

La transition de l'université au monde du travail : analyse du cheminement de diplômés récents

Série de documents hors-série

La compétitivité : concepts et mesures

Aspects institutionnels des stimulants fiscaux à la recherche et au développement : le crédit d'impôt à la recherche scientifique et au développement expérimental (RS&DE)

Competition Policy as a Dimension of Economic Policy: A Comparative Perspective

Indicateurs économiques mensuels

Avril - L'économie fondée sur le savoir

Mai - Le développement économique régional

Jun - Le déficit canadien du compte voyages

Série de documents de travail d'Industrie Canada

N° 1 - L'intégration économique de l'Amérique du Nord : Les tendances de l'investissement étranger direct et les 1 000 entreprises les plus grandes, personnel de

l'analyse de la politique micro-économique, janvier 1994.

N° 2 - Les multinationales canadiennes : Analyse

de leurs activités et résultats, personnel de l'analyse de

la politique micro-économique, juin 1994.

N° 3 - Débordements transfonniers de R&D entre les

industries du Canada et des États-Unis,

Jeffrey I. Bernstein, Septembre 1994.

N° 4 - L'impact économique des activités de fusion et

d'acquisitions sur les entreprises, Gilles McDougall,

Industrie Canada, Février 1995.

Série de documents hors-série

N° 1 - Obstacles officiels et officieux

à l'investissement dans les pays du G-7 :

Analyse par pays (Volume 1)

Résumé et conclusions (Volume 2)

N° 2 - Initiatives d'expansion commerciale dans les

filiales canadiennes, Julian Birkinshaw, janvier 1995.

N° 3 - Le rôle des consortiums de R-D dans le

développement de la technologie, Vinod Kumar et

Sunder Magun, Février 1995.

N° 4 - Écart hommes/femmes dans les programmes

universitaires, Sid Gilbert et Alan Pomfret, Mars 1995.

Série de documents de discussion

N° 1 - Les multinationales comme agents du

changement : Définition d'une nouvelle politique

canadienne sur l'investissement étranger direct,

Lorraine Eden, Novembre 1994.

Collection des études de recherche \*

Volume III - Multinationales en Amérique

du Nord, sous la direction de L. Eden, 1994

Volume IV - Les multinationales d'origine

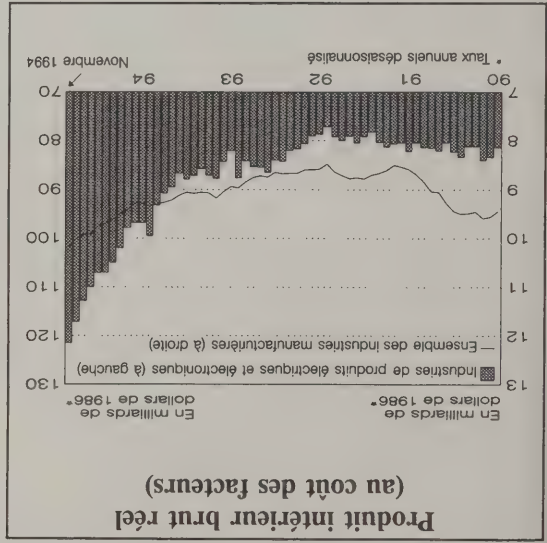
canadienne, sous la direction de

S. Globerman, 1994

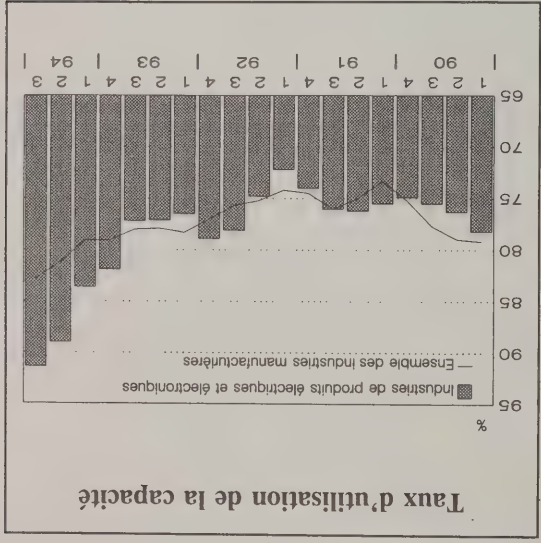
Pour obtenir des renseignements sur toutes les publications énumérées ci-dessus, s'adresser à :  
 Pour se procurer les publications conjointes, s'adresser à : Renouf Publishing, téléphone : (613) 741-4333, télécopieur : (613) 741-5439.  
 \*\* Pour se procurer les rapports de recherche, s'adresser à : University of Calgary Press, téléphone : (403) 220-7578; télécopieur : 1-800-668-0821.  
 Téléphone : (613) 947-2068; télécopieur : (613) 991-1261.  
 Cortine Nolan, Analyse de la politique microéconomique, Industrie Canada, 5<sup>e</sup> étage, Tour ouest, 235, rue Queen, Ottawa (Ontario) K1A 0H5.



Pleins feux sur les industries de produits électriques et électroniques



Source: Statistique Canada



Source: Statistique Canada

Le secteur manufacturier fut durement touché par la récession et il a mis beaucoup de temps à s'en remettre. La vigoureuse croissance de l'an dernier ne s'était pas vue depuis longtemps. Cette reprise peut être attribuée principalement à l'essor des exportations et aux importants investissements effectués par les entreprises dans les machines et les biens d'équipement.

Les industries des produits électriques et électroniques (PEE) figurent parmi les chefs de file qui ont contribué au redressement dans le secteur manufacturier. Ces industries fabriquent des machines de bureau, de magasin et d'établissements commerciaux; de petits et de gros électroménagers; des appareils audiovisuels domestiques; du matériel électronique; des piles, du câblage de communications et du câblage électrique.

Les industries de PEE ont affiché une bonne croissance depuis le creux de la récession. En novembre 1994, la production combinée de ces industries avait grimpé de 57,5 p. 100 par rapport au niveau de décembre 1991 et dépassait largement la hausse de 20,0 p. 100 enregistrée par l'ensemble du secteur manufacturier. Grâce à cette progression plus rapide, la part de ces industries est passée de 2,8 à 11,9 p. 100 de la production globale du secteur manufacturier.

Une grande partie du succès des industries de PEE provient des efforts considérables qu'elles ont déployés pour améliorer leur compétitivité sur le plan, notamment, de la restructuration, de la compression des effectifs et de la recherche de mandats mondiaux. Les coûts unitaires de main-d'oeuvre ont diminué considérablement et la productivité est en hausse.

Les industries de PEE ont pu accroître leur production rapidement en mettant à profit la capacité inutilisée. Elles tournent maintenant pratiquement à plein régime.

## Paul Romer livre un plan pour favoriser l'innovation

Dans le contexte d'une base de ressources fixe, le plus important facteur de croissance économique est l'innovation, affirme **Paul Romer**. Cela étant, il est d'une importance cruciale de mettre en place des cadres institutionnels qui favorisent l'innovation. Le cadre institutionnel constitue donc l'un des domaines d'intervention d'une politique visant à influencer sur le taux de croissance économique.

**Romer**, une sommité de la théorie économique de la croissance fondée sur la connaissance, a traité de cette question lors d'un exposé présenté en janvier dernier à l'une des conférences du Programme de conférenciers éminents d'Industrie Canada.

La recherche préconcurrentielle joue un rôle crucial dans la stimulation de l'innovation parce que les connaissances ou les biens non concurrentiels mis au point à ce stade peuvent aussi être mis à profit par de nombreuses entreprises qui peuvent alors se doter de facteurs de production à productivité plus élevée. À cause de cette caractéristique, les « biens non concurrentiels » ont un taux de rendement social élevé, soit des niveaux estimatifs variant entre 30 et 50 p. 100.

La R-D préconcurrentielle met généralement en cause des investissements de départ très importants. Les avantages que ces innovations peuvent avoir sur les produits ou les processus doivent faire l'objet d'une protection suffisante en matière de propriété intellectuelle afin de pouvoir en capter les résultats. Cela même toutefois à un certain degré de monopole et d'obstruction qui vont à l'encontre d'une distribution optimale de biens non concurrentiels. Ces facteurs ont pour effet de réduire le taux de rendement social et le taux de croissance économique.

Afin de contourner le problème et de stimuler l'innovation et la croissance économique, **Romer** propose que le gouvernement *institutionnalise* le genre d'alliance industrielle qui a fait ses preuves dans le financement de la R-D. Il recommande d'établir un processus structuré qui permettrait d'assurer le partage du coût élevé du développement

à des allègements fiscaux.

Une telle approche stimulerait l'innovation primaire et ses retombées secondaires sans recourir à l'aide gouvernementale, à des garanties de prêts ou

convenue.

remis à l'industrie afin de financer l'initiative établie au préalable. Le montant ainsi recueilli serait alors tenues de verser une cotisation modeste et favorable à l'initiative, toutes les entreprises seraient suffisamment élevée d'entreprises du secteur est d'une majorité d'entreprises. Si une proportion industriel afin de s'assurer qu'elle a l'appui au moins l'objet d'un vote parmi les entreprises du secteur succès cette épreuve, la proposition ferait ensuite à un besoin public véritable. Après avoir subi avec alors des audits afin de confirmer qu'elle répond jugent la proposition intéressante, ils organiseraient Advenant que les spécialistes du secteur public

d'élaborer les objectifs des projets.

Les industries devraient soumettre au gouvernement fédéral une demande afin d'être autorisées à établir un conseil chargé du financement d'un bien public propre à un secteur donné. Le gouvernement devrait analyser les propositions des industries et en évaluer le mérite. Il leur fournirait aussi une aide initiale afin de déterminer et

entreprises de l'industrie.

et la sélection par l'industrie de projets d'investissement prometteurs. Les entreprises d'un secteur industriel donné pourraient financer collectivement des investissements axés sur la connaissance en convenant d'acquiescer une cotisation obligatoire applicable à l'ensemble du secteur. Les recettes seraient utilisées par l'industrie pour la réalisation de projets d'investissements présentant de fortes probabilités de retombées positives. Comme l'ensemble du secteur industriel contribuerait au financement, les résultats des recherches et les autres avantages seraient mis à la disposition de toutes les

le coût d'investissement supplémentaire pour la mise en place d'une technologie flexible et le niveau minimum du coût de production variable moyen dans le cas d'une technologie « rigide ».

Qu'en est-il de la souplesse des entreprises? D'après le professeur **Boyer**, les raisons qui incitent une entreprise à choisir une technologie souple ou une technologie rigide sont en partie liées à l'efficacité ou aux coûts mais elles sont aussi d'ordre stratégique. Cette dernière catégorie comprend le choix de la quantité à produire dans une situation donnée, lorsque la taille du marché est inconnue, la variabilité ou le risque lié au niveau de la demande et les réactions des concurrents face à divers choix sur le plan de la technologie et de la production.

Les résultats de la recherche laissent croire que ces nouvelles technologies entraîneront probablement des changements très importants sur le plan de la concurrence et des modes de croissance. Les transformations suscitées par les SFF dans les processus de production déclencheront en effet une série de modifications dans l'organisation interne des entreprises, dans leurs marchés et dans les liens qu'elles entretiennent avec leurs fournisseurs et leurs clients.

À partir des conclusions de cette recherche, on peut formuler certaines hypothèses quant au comportement futur des sociétés à l'égard de technologies telles que les SFF. Ainsi, dans une entreprise donnée, la valeur de la flexibilité augmentera de pair avec l'intensité de la concurrence et l'expansion du marché. Sous la pression de la concurrence, on peut s'attendre à ce que les entreprises passent, les unes après les autres, d'une technologie rigide à une technologie souple. Finalement, ces technologies se répandront de plus en plus à mesure qu'elles deviendront moins coûteuses à implanter.

En résumé, il conclut que :

- au niveau des entreprises, la notion de compétitivité est bien définie et utile;
- au niveau des secteurs, la notion peut s'appliquer mais moins bien qu'à l'échelle des entreprises;
- au niveau des pays, la notion n'est pas très utile. Elle est importante surtout à l'échelle des entreprises, et les pays ne sont pas des entreprises.

## Où les entreprises et les industries peuvent-elles leur souplesse? Et pourquoi?

Pourquoi le Japon semble-t-il investir davantage que le Canada ou les États-Unis dans les systèmes de fabrication flexibles (SFF)? L'intérêt soulevé par cette question a amené le CIRANO (Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations) à entreprendre une étude plus vaste des liens qui existent entre les choix technologiques stratégiques et leurs répercussions sur la croissance économique.

En décembre dernier, le professeur **Marcel Boyer** a présenté certaines conclusions de cette étude dans le cadre du Programme de conférenciers éminents d'Industrie Canada. **Marcel Boyer** est vice-président et directeur scientifique du CIRANO et professeur d'économie à l'Université de Montréal.

Dans son exposé, le conférencier a mis en relief certaines caractéristiques qui ont fait la popularité des SFF partout dans le monde. Par exemple, bien que ces technologies soient plus coûteuses en terme d'investissement de départ, elles ont pour effet de réduire considérablement par la suite les coûts de mise en fabrication. Cette situation permet une plus grande souplesse au niveau du produit et des quantités à produire en terme de délai d'exécution, de coût variable unitaire ou de la taille moyenne des lots.

Cette étude révèle que la souplesse d'une industrie est fonction de six facteurs : la taille du marché, la variabilité ou le risque lié au niveau de la demande, la sensibilité au prix de la demande, le niveau moyen de production permettant la minimisation des coûts,



concurrence. Des comparaisons peuvent également être établies sur le plan des coûts, de la productivité et de la part de marché.

L'auteur souligne que, aux fins de l'évaluation de la compétitivité des industries sur le plan des coûts, les économistes considèrent maintenant que le coût du capital est un indicateur plus général que le coût de la main-d'œuvre. Afin d'élargir la mesure fondée sur le coût unitaire, il propose d'y incorporer tant le coût du capital que celui de la main-d'œuvre.

Deux autres mesures de compétitivité des secteurs industriels sont mentionnées. L'une est le solde commercial et l'autre est « l'avantage comparatif révélé » fondé sur la part relative du marché mondial détenue par les produits ou les classes de produits d'un pays.

Les sources d'avantages comparatifs ou concurrentiels comprennent le coût des facteurs, l'accès au marché et l'innovation. Les avantages relatifs au coût des facteurs peuvent être le reflet de la dotation en richesses naturelles ou en main-d'œuvre, deux explications classiques de l'avantage comparatif. Un accès au marché favorable peut découler d'une situation géographique avantageuse ou de la présence de droits de douane. L'avantage comparatif fondé sur l'innovation est une résultante de la dotation en capital humain, un avantage qui peut être « créé » dans la mesure où les compétences et les connaissances peuvent être acquises.

L'auteur se réfère à la conclusion de Porter, à savoir que la productivité est le produit de l'innovation et que celle-ci s'épanouit dans des grappes ou des « losanges » industriels. L'étude des grappes industrielles, dit-il, procède d'une volonté de mieux comprendre le processus de croissance et de déterminer d'où provient l'innovation — des produits, des processus et de l'organisation. Il s'écarter de l'interprétation habituelle lorsqu'il affirme que l'innovation ne survient pas spontanément, mais qu'elle est le résultat final d'un long processus cumulatif d'apprentissage. Ce processus, observe-t-il, est interactif puisque « nous devons tous apprendre de quelqu'un ».

### La compétitivité des pays

trouvent alors par le fait même avantageés.

Compte tenu de cette réalité, le degré d'interaction d'une entreprise nationale avec ses clients, fournisseurs, concurrents et le secteur public a des répercussions sur la croissance de la productivité et de la compétitivité de cette entreprise. Par conséquent, si les grappes industrielles sont effectivement à l'origine de l'innovation, les entreprises qui font partie de grappes efficaces se

McFetridge mentionne que de nombreux indicateurs ont été proposés pour évaluer la compétitivité des pays. On peut les regrouper en deux grandes catégories, l'une fondée sur le revenu réel par habitant ou la croissance de la productivité et l'autre, sur les résultats commerciaux.

Comme l'auteur le fait remarquer, il n'est pas toujours possible de différencier les deux éléments, puisque certains gains dans « les termes de l'échange » peuvent mener à une hausse du revenu par habitant d'un pays. De tels gains peuvent découler d'une demande mondiale excessive des biens et des services exportés par le pays ou d'une offre mondiale excessive des biens et des services qu'il importe. Dans ce cas, les dimensions représentées par les « termes de l'échange » et le « revenu par habitant » sont reliées entre elles.

En outre, affirme l'auteur, un « portefeuille d'exportations » national concentré dans des secteurs à forte croissance ou un « portefeuille d'importations » concentré dans des secteurs à faible croissance ou en déclin — ou les deux — peut présager d'une amélioration des termes de l'échange et, partant, du revenu national par habitant.

Tout en nourrissant des réserves à l'égard des mesures de compétitivité à l'échelle des pays, McFetridge conclut que la croissance du revenu par habitant demeure le meilleur indicateur de réussite économique des pays. Par ailleurs, comme la plus importante source d'augmentation du revenu par habitant est la croissance de la productivité totale des facteurs, il croit que cet indicateur pourrait également servir de point de repère dans l'évaluation de la compétitivité nationale.

L'étalon de mesure est la valeur marchande de l'endettement et de l'avoir propre d'une entreprise. Si cette valeur est inférieure au coût de remplacement de l'actif, l'entreprise serait alors considérée comme étant non concurrentielle. Cela indiquerait en effet que certains ou même tous ses investissements passés furent de mauvais calculs.

Les autres indicateurs de compétitivité des entreprises sont ses coûts moyens par rapport à ceux de ses rivales (y compris les coûts unitaires de main-d'œuvre), la productivité totale des facteurs (productivité moyenne de tous les facteurs de production) et les parts de marché.

La compétitivité peut également être évaluée sous l'angle des compétences des ressources humaines et, plus particulièrement, du calibre de la direction et de sa capacité d'exploiter les « compétences de base » propres à l'entreprise. L'auteur cite aussi un rapport de 1991 de l'OCDE qui montre qu'un éventail de facteurs sans lien aucun avec le coût des intrants ou le prix des extrants peuvent provoquer des différences au chapitre de la productivité de la main-d'œuvre et des capitaux ainsi que de la qualité et du rendement des produits. Dans le rapport, on mentionne notamment les économies d'échelle, les systèmes fonctionnels, la taille des stocks, la qualité de la gestion, l'état des relations de travail.

### La compétitivité des secteurs industriels

Comment mesurer la compétitivité des secteurs industriels et des branches d'activité? Selon McFetridge, il faut, dans ce cas, établir des comparaisons. Ainsi, un secteur industriel donné dans une région ou un pays doit être comparé à son homologue dans une autre région ou un autre pays avec lequel il a déjà des rapports commerciaux ou pourraient en avoir dans l'avenir.

Il ajoute que la plupart des mesures de compétitivité employées pour les entreprises peuvent s'appliquer aussi aux secteurs industriels. La rentabilité en est une : par exemple, un secteur peut être considéré comme concurrentiel s'il obtient de façon soutenue des résultats égaux ou supérieurs à la moyenne de ceux obtenus par les secteurs équivalents à l'étranger dans un contexte de libre

L'actif des sociétés comprend de plus en plus des éléments non matériels fondés sur la connaissance et intégrés soit dans des pièces d'équipement, soit dans le personnel de l'entreprise. Les théories en matière d'internalisation et de compétence technologique indiquent que le désir de posséder ces éléments d'actif non matériels joue beaucoup dans la décision d'acquérir une entreprise. Pour profiter pleinement de ce type d'éléments d'actif, les sociétés ont besoin de temps et d'immobilisations complémentaires dans le capital physique et la recherche et le développement. Les conclusions de nos recherches laissent croire que ces deux théories pourraient mener à une juste interprétation des motifs qui sous-tendent les opérations de fusion et d'acquisition.

## Une nouvelle étude consacrée aux mesures de la compétitivité

Le mot compétitivité est sur toutes les lèvres. Mais qu'est-ce au juste que la compétitivité et comment peut-on la mesurer? Dans un document préparé pour Industrie Canada et qui sera publié prochainement sous le titre *La compétitivité : concepts et mesures*, le professeur Donald G. McFetridge, de l'Université Carleton, présente une synthèse utile et bien structurée (sans être trop technique) des courants d'idées dominants.

L'auteur examine la compétitivité à trois niveaux : l'entreprise, le secteur industriel et le pays. Il fait valoir que des notions peuvent être pertinentes à un niveau d'agrégation et non à un autre, et que des mesures et des indicateurs différents s'appliquent à chacun.

### La compétitivité des entreprises

McFetridge croit que la compétitivité est à la fois plus facile à comprendre et plus utile en tant que notion lorsqu'elle est étudiée en rapport avec les entreprises. De plus, tout indice de compétitivité doit être mesuré sur plusieurs périodes de temps et non pas sur une seule.

Il existe des mesures complexes de la compétitivité des entreprises. Par exemple, le document fait référence au paramètre «  $q$  de Tobin ». Dans ce cas,

► Les sociétés acquises par des intérêts étrangers ont augmenté leurs immobilisations en capital et leurs dépenses au titre de la R-D.

► Les prises de contrôle par des intérêts étrangers ne favorisent pas la rentabilité à court terme de l'entreprise acquise : elles ont plutôt pour effet immédiat de provoquer une baisse radicale du rapport des bénéfices aux ventes et du ratio des bénéfices à l'avoir propre.

► À plus long terme, toutefois, de fortes dépenses en R-D semblent aller de pair avec une rentabilité élevée.

► L'augmentation des immobilisations en capital semble liée à une hausse des dépenses en R-D, ce qui signifierait que ces deux variables se complètent. Des économies d'échelle semblent exister au niveau de la R-D. Le montant relatif des dépenses que doit engager une entreprise semble en effet décroître à mesure qu'elle prend de l'expansion.

► Les sociétés acquises par des intérêts étrangers se comportent différemment de celles acquises par des intérêts canadiens. Ces dernières semblent enregistrer une augmentation de leur rentabilité à court terme et, dans le meilleur des cas, aucun changement sur le plan des immobilisations en capital physique ou des dépenses de recherche et de développement.

Ces conclusions indiquent que les entreprises s'adaptent bien à une prise de contrôle étrangère. L'une des conséquences immédiates semble être qu'elles acceptent plus volontiers d'investir dans la R-D ou le capital physique, même si elles doivent, pour cela, subir une réduction à court terme de leur rentabilité.

Cette étude semble souligner l'importance d'analyser les conséquences à long terme des fusions et des acquisitions sur la rentabilité.

Le rendement relativement faible des entreprises durant la période qui suit immédiatement une prise de contrôle par des intérêts étrangers semble faire état d'une période d'adaptation au cours de laquelle les entreprises doivent apprendre à travailler ensemble, celles qui ont procédé à une acquisition devant notamment apprendre à faire un usage rentable de leurs nouveaux éléments d'actif.

La première approche est **financière** : l'accent est mis sur ce qu'il est advenu du prix et du rendement des actions des actionnaires de ces entreprises comparativement à ceux d'un groupe de référence composé d'entreprises qui n'ont pas fait l'objet d'une acquisition au cours de la même période. Selon cette approche, on considère que le rendement de la société s'est amélioré si les actionnaires ont obtenu un meilleur rendement après l'acquisition ou la fusion.

Les résultats obtenus au moyen de cette méthode d'analyse, utilisée largement aux États-Unis mais également au Canada, démontrent que les prises de contrôle de sociétés profitent généralement aux actionnaires et que le marché des valeurs mobilières réagit généralement favorablement à l'annonce de fusions et d'acquisitions imminentes.

La seconde approche repose sur une **analyse de l'organisation industrielle** et vise des aspects précis du rendement financier ou économique des sociétés fusionnées et acquises, avant et après l'opération. Les tendances qui se dégagent de ces variables donnent une indication de l'effet net de l'acquisition sur la rentabilité lorsqu'on les compare à celles du groupe de référence.

**McDougall** s'est servi de cette seconde approche afin d'examiner l'incidence des fusions et des acquisitions sur les décisions et le rendement des sociétés, en utilisant des données compilées spécialement par Statistique Canada pour cette étude.

Ces données portent sur un groupe d'entreprises qui ont fait l'objet d'une fusion ou d'une acquisition entre le milieu de 1985 et la fin de 1987, et tous les cas choisis pour l'analyse ont été soumis à Investissement Canada pour approbation. Étant donné que cet organisme s'intéresse uniquement aux entreprises dont les avoirs se situent au-dessus d'un certain seuil, les entreprises retenues étaient toutes de grande taille et elles étaient passées sous contrôle étranger à la suite d'une fusion ou d'une acquisition.

À partir de techniques normalisées d'analyse statistique permettant d'isoler l'incidence de la prise de contrôle sur le rendement de l'entreprise issue de l'opération, **McDougall** a dégagé les conclusions suivantes :



► l'importance et le profil particulier des investisseurs institutionnels justifient-ils des modifications à la Loi sur les sociétés par actions?

► les règles visant les opérations d'inités et les prises de contrôle devraient-elles être modifiées pour les investisseurs institutionnels?

► faut-il prévoir des dispositions spéciales pour garantir que les gestionnaires institutionnels s'acquitteront de leurs obligations de rendre des comptes aux bénéficiaires des fonds et, le cas échéant, lesquelles?

## Conglomérats canadiens

► les conséquences des dispositions relatives aux obligations des directeurs et aux exigences ayant trait au lieu de résidence du point de vue de la régie des conglomérats;

► la pertinence des règlements actuels sur les sociétés et les valeurs mobilières en ce qui a trait aux opérations intraconglomérats; et

► les conséquences de l'existence de conglomérats canadiens du point de vue de la politique canadienne en matière de concurrence.

## Politiques de rémunération

► les contrats d'intéressement aux résultats entre gestionnaires et actionnaires ont-ils des incidences sur le rendement de la société?

► la nécessité de réviser la loi et la nature de la révision à effectuer, de manière à ce qu'elle prévienne pour les cadres des politiques de rémunération plus rationnelles et fondées sur le rendement.

## Comblent une lacune dans le domaine de la recherche

Ce nouveau projet de recherche canadien a été commandé par suite de l'intérêt accru suscité par les processus décisionnels des sociétés. Cet intérêt découle en grande partie d'une nouvelle théorie de la croissance économique selon laquelle les structures et les mécanismes de prise de décisions des institutions économiques et des sociétés influent sur les perspectives de croissance des entreprises et, partant, des pays.

Selon cette nouvelle théorie de la croissance, plusieurs facteurs microéconomiques ont une incidence sur la compétitivité des différentes sociétés et, en bout de ligne, sur la croissance économique du pays. Au nombre de ces facteurs figurent le mode d'organisation en sociétés, la structure organisationnelle des entreprises et des groupes d'entreprises et les différences de rapports qui existent, selon les pays, entre les gouvernements, les entreprises et les agents financiers.

Fait étonnant, la recherche sur les processus décisionnels des sociétés canadiennes ne s'est guère inspirée de données empiriques — quantitatifs ou qualitatifs — tirées de l'expérience canadienne. Au surplus, les chercheurs se sont bornés à examiner le rôle joué par les conseils d'administration et ils ont donc négligé de se pencher sur un vaste éventail d'autres contraintes commerciales et juridiques qui influent sur le comportement des sociétés.

Les nouvelles recherches en cours visent à combler ces lacunes et à élargir le débat afin d'y inclure des éléments touchant le comportement, le rôle des institutions et les rapports qu'elles entretiennent entre elles, de même que l'incidence de ces facteurs sur la croissance économique du Canada.

## Fusions et acquisitions — Leur incidence sur les sociétés

L'intérêt à l'égard des fusions et des acquisitions, s'il ne s'est jamais vraiment démenti, s'est intensifié à compter des années 80, à la suite justement d'une vague d'opérations de cette nature qui se sont produites au cours de cette période. Industrie Canada a récemment publié étude sur les répercussions de ce phénomène sur les sociétés.

Publiée sous la forme d'un document de travail préparé par Gilles McDougall, économiste et chercheur à Industrie Canada, cette étude porte sur la rentabilité des sociétés canadiennes et américaines qui ont fait l'objet d'une fusion ou d'une acquisition. L'auteur observe que les études sur la rentabilité de ces sociétés peuvent être divisées en deux catégories, selon l'approche analytique adoptée.

Industrie Canada, en collaboration avec la Fondation canadienne de recherche financière, a commandé 18 études sur le processus décisionnel des entreprises au Canada. Les professeurs **Ron Daniels** (Faculté de droit, Université de Toronto) et **Randall Morck** (Faculté de commerce, Université de l'Alberta) sont les directeurs de la rédaction chargés de préparer le rapport de recherche. Ils agiront aussi à titre de rapporteurs dans le cadre d'une

*La recherche sur le processus  
décisionnel des sociétés au Canada  
à l'ordre du jour d'une conférence  
prochaine*

Le troisième volet de la conférence sera consacré à ce qu'on a appelé l'autoroute de l'information. L'un des buts visés sera d'en définir les caractéristiques essentielles et ses effets possibles — y compris ceux que génèrent les investissements dans l'infrastructure — sur la performance de l'économie canadienne. On traitera de la R-D et de la croissance de la productivité dans le secteur canadien des télécommunications, de même que des facteurs sous-jacents au phénomène d'évolution technologique dans le secteur du matériel de télécommunications. Les participants analyseront aussi l'incidence de cette évolution sur l'accroissement de la productivité au sein même de ce secteur industriel et de l'industrie manufacturière canadienne en général.

## Le Canada et la révolution mondiale des télécommunications

On examinera les rapports qui existent entre les obstacles interprovinciaux et la croissance endogène, en analysant les estimations disponibles des coûts sociaux attribuables aux entraves commerciales entre les provinces et en déterminant si les questions de croissance endogène influent de façon importante sur les résultats. Le rapport entre les régimes de propriété intellectuelle et la croissance économique sera aussi examiné. On y présentera des études de cas afin de déterminer les conditions qui semblent favoriser ou compromettre le succès des politiques examinées.

► la législation canadienne devrait-elle continuer de mettre l'accent sur la protection des actionnaires minoritaires?

## Investisseurs institutionnels

- le rôle des banques en matière de régulation des entreprises;
- le bien-fondé des normes actuelles touchant la structure et la composition des conseils d'administration; et
- la responsabilité des directeurs et des gestionnaires des organismes sans but lucratif.

## Régie des sociétés

- les conséquences d'une action visant à inciter les entreprises à adopter une approche à plus long terme à l'égard des investissements en R-D et en ressources humaines;
- le rôle futur des filiales canadiennes; et
- les rapports entre la structure et les pratiques de régie des sociétés, leurs processus décisionnels et leur rendement.

## Croissance de l'économie nationale

études.

Ce projet de recherche devrait contribuer de deux façons à soutenir le processus d'élaboration des politiques. Premièrement, en permettant de mieux faire comprendre le caractère distinctif des entreprises canadiennes et l'efficacité relative des rapports entre les institutions, le projet devrait contribuer à améliorer la croissance et la performance de l'économie canadienne. Deuxièmement, il fournirait des assises analytiques plus solides aux révisions envisagées aux lois fédérales touchant les entreprises.

Le projet porte essentiellement sur les questions suivantes en matière d'orientation des politiques :

La conférence de mi-étape qui réunira des spécialistes à Toronto les 20 et 21 mars 1995. Au moment de la conférence, des experts provenant du secteur des affaires, du milieu juridique, des universités et du secteur gouvernemental seront appelés à présenter des commentaires sur la première version des 18

# MICRO

Volume 2, No 1  
Printemps 1995

## Conférence prochaine...

### La croissance fondée sur la connaissance et les politiques microéconomiques

Dans le cadre de son programme de publications de travaux de recherche, Industrie Canada a confié récemment à 12 spécialistes de la croissance économique la tâche d'étudier la croissance fondée sur la connaissance, d'évaluer son incidence possible sur les politiques microéconomiques canadiennes et de faire rapport sur le sujet. Le professeur **Peter Howitt**, de l'Université Western Ontario, a accepté d'agir à titre de guide scientifique du projet et de diriger la préparation du volume qui regroupera les documents issus de la recherche. Les auteurs soumettront leurs constatations et les résultats de leurs travaux à l'examen de leurs collègues dans le cadre d'une conférence qui aura lieu à Ottawa les 30 et 31 mars prochains sous l'égide d'Industrie Canada.

La conférence comportera trois volets, chacun s'attachant à un domaine d'études distinct.

#### Notions et mesures

Le premier volet traitera des notions et mesures, c'est-à-dire des aspects à mesurer afin de traduire la

### Dans ce numéro

Le processus décisionnel des sociétés au Canada	2
Fusions et acquisitions - Leur incidence sur les sociétés	3
Nouvelle étude consacrée aux mesures de la compétitivité	5
Où les entreprises et les industries puisent-elles leur souplesse? Et pourquoi?	7
Un plan pour favoriser l'innovation	8
De notre carnet sur la compétitivité	9

### Facteurs qui stimulent la croissance économique

Pendant la deuxième partie de la conférence, les participants analyseront les facteurs qui contribuent à la croissance économique. Ils présenteront des preuves empiriques afin de dégager des conclusions au sujet de deux rapports :

- Le lien entre les échanges commerciaux et la croissance fondée sur la connaissance;
- L'incidence de l'intégration économique sur la croissance économique fondée sur la connaissance et vice versa.

Les participants à la conférence tenteront de tirer des conclusions empiriques des preuves présentées et d'évaluer les répercussions sur les politiques au Canada.

Ce bulletin est publié à chaque trimestre. On peut obtenir des renseignements sur toutes les publications en communiquant avec l'agent des publications par téléphone au (613) 947-2068 ou par télécopieur au (613) 991-1261. Pour plus de détails sur la façon de se procurer les publications mentionnées dans le Bulletin, se reporter à la page 10.



# MICRO

The Micro-Economic Research Bulletin

Vol. 2, No. 2  
Summer 1995

## Corporate Governance Conference

### Objectives

The poor economic performance of the OECD countries and the serious economic difficulties of many large and well-known global companies in the 1980s and 1990s highlighted the importance of corporate governance for effectively managing the challenges of structural changes and economic adjustment.

*Industry Canada in collaboration with the Financial Research Foundation of Canada commissioned 18 research papers to thoroughly examine various aspects of corporate governance and their interrelationships with corporate decision making and corporate performance.*

The research is focused on the following important aspects of corporate governance in Canada: corporate governance and economic growth, ownership concentration, the Board, director liability, institutional investors, executive compensation, minority shareholder protection and long-term investment decisions.

### In This Issue

Corporate Governance Conference	
Knowledge-based Growth Conference	
Workshop on Science, Technology and Economic Growth	4
Gender Tracking in University Programs	6
Technology and the Economy: A Review of Some Critical Relationships	7
Distinguished Speakers in Economics Series: Trade Policy and Politics	8
From the Competitiveness Notebook	9
Publications	10



The output from this research effort is expected to provide policy support on two fronts. First, it is expected to improve the understanding of the growth performance of firms, and hence nations, and the role of business and government in this process. Second, it will provide analytical support for the planned revisions to federal business legislation through amendments to the *Canada Business Corporations Act*.

The Toronto Conference, held March 20 and 21, served as a peer review of the commissioned papers. The revised version of the conference papers will be published by Industry Canada. Professors **Ron Daniels** (University of Toronto, Faculty of Law) and **Randall Morck** (University of Alberta, Faculty of Business) will serve as the General Editors of the volume.

### Main Findings

The corporate governance structure in Canada differs a great deal from the American governance structure in three important ways:

- Corporate ownership in most Canadian firms is concentrated in the hands of very few, very large shareholders. On the other hand, most American firms are owned by a large number of very small shareholders.
- Institutional ownership is much higher in the United States than in Canada. They control on average over 50 percent of the voting shares of American corporations, compared with less than 40 percent in Canada. However, the importance of institutional ownership is increasing in the two countries, as well as in many of the OECD countries.

*This publication is printed quarterly. Information on all publications can be obtained by phone (613) 952-5704 or by facsimile at (613) 991-1261. Specific purchasing information can be found on the last page of this publication.*

© Minister of Supply and Services Canada 1995

ISSN 1198-3558



- The CEO is also the Chairperson of the Board in 60 percent of American companies, compared with less than 35 percent of cases in Canada.

The correlation between the governance structure, decision and performance variables, as expected, is significant and strong in American firms. In Canada, on the other hand, the relationship is weak and not robust. These results imply that the differences in corporate ownership play a crucial role in determining the impact of the governance system on corporate decision making and corporate performance.

Although banks play an active role in the governance of non-financial corporations in both Japan and Germany, there is no clear evidence their practices result in superior corporate performance. Much of the evidence suggests that the involvement of banks is motivated by non-financial considerations.

The case study of two Canadian conglomerates (Hees-Edper Corporate Group and BCE Inc.) suggests that their poor performance might be the result of an ineffective governance system such as the director-manager monitoring system. Canadian pension fund managers have identified the perceived lack of independence of Canadian directors and the use (actual and potential) of poison pills (anti-takeover devices) as the major governing issues in Canadian corporations. The available evidence does not suggest that markets and managers are myopic with respect to longer-term investments in R&D and human capital, indicating no major market failure problem.

Nonprofit institutions play a large part in the Canadian economy, and their importance will continue to grow. In 1992, it was estimated that they account for close to 10 percent of Canadian gross domestic product. This highlights the importance of the effective governance of nonprofit institutions for economic growth in Canada. Informational asymmetries between majority and minority shareholders are important impediments to protecting minority shareholders.

The composition of the Board (the outside/inside director ratio), a crude proxy for the independence of the Board, is positively related to size of the corporation and negatively related to number of voting rights held by insiders (employees of the company). The correlation between executive compensation and firm performance

measures is not robust. Whistleblowing by employees can play an important role in both detecting and preventing corporate wrongdoing.

### *Policy Implications*

Framework policies, especially corporate laws and policies, could play an important role in improving the economic performance of firms and nations:

- The corporate governance debate in the United States and the suggested policies and actions for business and government are not very relevant to Canada because of the sharp differences in ownership structure in the two countries. Issues such as size and composition of the Board, executive compensation and institutional ownership are not as important in Canada as in the United States. Instead, protection of minority shareholders, improving communication between shareholders, directors' and company liability, poison pills, disclosure of information and whistleblowing are some of the important governance issues in Canada.
- Continued liberalization of factor, product and capital markets will play an important role in improving the corporate governance system in Canada.
- Adoption of the German and Japanese systems of a close relationship between banks and non-financial corporations in Canada is not warranted.
- The economic rationale for subsidizing longer-term corporate investments is not very strong.

---

### *Knowledge-based Growth Conference*

What is the precise relationship between knowledge and economic growth? And how should this relationship be incorporated in the formulation of micro-economic policies? Eleven research papers tackling these questions were reviewed by business, university and government representatives at a conference sponsored by Industry Canada in Ottawa on March 30 and 31. Professor John Helliwell (University of British Columbia) served as Rapporteur for the conference, outlining the main research findings and highlighting policy implications.

The papers fell into three broad groups:

- discussion of sources of knowledge and conceptual and measurement issues that are requisite if knowledge is to be treated explicitly in the study of economic growth
- a knowledge-based approach to framework policy issues that studies the impact of international trade, interprovincial trade barriers, intellectual property regimes, industrial policies and local clusters on the structure and pace of knowledge-based growth
- a spotlight on the global telecommunications revolution, emphasizing international comparisons of information infrastructure, productivity growth attributable to the communications industry, and the implications of the information highway for the rest of the economy.

The research papers, designed to improve understanding of the nature and economic implications of knowledge-based growth, will be published in one volume in the fall of 1995 under the title *The Implications of Knowledge-based Growth*. Professor Peter Howitt (University of Western Ontario) is the General Editor.

### *Measurement of Knowledge-based Growth*

The consensus of participants at the conference was that there are three main problems in measuring knowledge-based growth:

- the "R&D input problem": conventional R&D measures exclude many informal searches for better ways to do things, as well as the private costs of education
- the "knowledge investment problem": the costs of increasing the stock of knowledge are treated as current expenditures rather than capital investment, resulting in understatement of the measured productivity when the investment is made, and overstatement when the knowledge is put to use
- the "quality improvement problem": errors in measurement of productivity growth and price changes in different sectors occur when quality improvements are either ignored, as frequently happens in services, or underestimated in the construction of price and quantity indexes for gross domestic product.

It was evident that a strong correlation exists between innovation and both formal and informal training within a firm.

The higher-knowledge industries have had faster growth rates of output and employment over the 1980s, while the lower-knowledge industries have had faster rates of productivity growth.

### *Framework Policy Issues*

A literature review indicates that increased sharing of knowledge internationally is resulting in the convergence of real income per capita levels across countries. This is due to faster rates of productivity growth rather than simply faster rates of capital spending in the poorer countries. However, more research has to be done to understand the relative importance of capital goods and skills in transferring knowledge and how trade and investment policies will influence knowledge transfers, growth rates and output levels. An initial assessment of the impact of interprovincial trade barriers on knowledge transfer and, consequently, on economic growth suggests that this effect is probably small.

Research on the implications of intellectual property regimes for economic growth suggests that different regimes may well be optimal for different countries, industries and areas of science.

Recent research indicates that, except for the largest R&D investors such as the U.S. and Japan, most countries acquire leading-edge knowledge through international spillovers rather than from within. To maintain the momentum of international economic growth, therefore, systems must provide easy entry of foreign direct investment as well as multinational access to R&D consortia. However, one of the research papers presents a spirited argument for treating innovation as a locally based activity that feeds on specialized networks in specific locations. The question of the appropriate domain for policy setting in this matter strikes to the heart of the debate and merits further research.

Most innovation takes time. Big changes especially are marked by false starts and uncertain decisions. Major public efforts in search of major technological leaps are therefore discouraged. It is more important to nurture an institutional environment where catch-up and crawl-ahead innovations can be made. In this vein, policies promoting information sharing may be of special importance in advancing efficient learning from the failure and success of others. Case studies reveal that successful inno-



vation policies must be single-objective policies. When governments have multiple objectives, the uncertainties of innovation decisions make it fairly certain that non-technical objectives will dominate.

### *The Global Telecommunications Revolution*

One of the research studies identifies possible global externalities arising from telecommunications infrastructure. There is a two-way causation between economic growth and telecommunications: faster growth encouraged by better telecommunications, and increased demand for telecommunications resulting from higher growth.

Another of the studies focuses on the same question but investigates whether the Canadian communication equipment industry is a source of R&D spillovers and productivity growth in the Canadian manufacturing sector. Results suggest small positive spillovers from the Canadian industry's R&D, but significant and much larger spillovers from U.S. manufacturing R&D.

### *Conclusions*

A number of significant policy implications emerged from this peer review conference. Firstly, government initiatives which foster a favourable climate for technological innovation and the accumulation of knowledge are essential. Given the uncertainty inherent in innovative activity, these policies need to be flexible, facilitate research activity and reduce uncertainty. Secondly, a coordinated approach that recognizes the relationship between innovation and training is likely to have a bigger impact than just focusing on innovation or training.

Thirdly, countries should continue to move toward having an open economy, since increased trade liberalization is likely to induce faster economic growth. However, there is still a lack of understanding as to how international trade interacts with human capital, investment or domestic R&D in the determination of economic growth.

Fourthly, although the initial assessment of the impact of interprovincial trade barriers on knowledge transfer and economic growth suggests that this effect is probably small, if there are significant internal barriers that stop important interregional exchanges from taking place,

then they need to be removed. Fifthly, since research on the implications of intellectual property regimes for economic growth suggests that different regimes may be optimal for different countries, industries and types of science, any policy framework to be implemented must be adaptive and flexible.

Finally, the conventional wisdom of relying upon market forces with sufficient competitive safeguards in place and direct subsidies extended is applicable to the information highway. Traditional government activities in the areas of education and training should also promote more effective and efficient use of this information.

These results will provide a basis to develop future micro-economic initiatives of Industry Canada.

---

---

## *Workshop on Science, Technology and Economic Growth*

Technological change has put knowledge and information at the forefront of economic progress. This is the common message of five papers prepared for a workshop on science and technology (S&T) sponsored by Industry Canada on March 29, and attended by participants from business, university and government. The papers deal with fundamental questions about the role of S&T in economic growth and its implications for micro-economic policies.

### *The Role of S&T in Economic Growth*

Two of the papers highlight the role of S&T in economic growth in general and for Canada in particular.

Since the 1970s, the economic growth of Canada and the other G7 countries has stalled. This situation is attributed mainly to a slowdown in labour productivity, the determinants of which are the rate of capital accumulation, technological progress, human capital accumulation, learning by doing and innovative activity. It is further exacerbated by discouraging demographic factors: labour force participation is expanding at a decreasing rate and the labour force is aging.

One study shows that the rate of capital accumulation

cannot solely account for the slowdown in labour productivity, nor is the slowdown unique to Canada.

Various means may be used to reverse the problem:

- technological progress can raise the efficiency of workers and induce capital accumulation by raising the profits of investment
- education and training, including on-the-job training and experience, can increase the productivity of workers (however, educational policies need to be tailored to a country's specific conditions)
- learning by doing can contribute to productivity growth through spillovers to other parts of the economy (public policy should encourage activities that generate these spillovers)
- technological inventions and innovations can lead to a greater stock of knowledge, allowing an economy to experience indefinite increases in productivity.

An essential ingredient of productivity growth is access to international markets. International trade provides access to both knowledge and markets, although the greater intensity of international competition may also have negative consequences for firms. Firm competitiveness depends crucially on getting the right information and knowledge. Diffusion is thus a key ingredient for economic growth and, it was suggested, can be enhanced by strategic policies. The policies could include, among other things, encouraging cooperative arrangements to increase the stock of knowledge.

One explanation put forward to explain current G7 structural unemployment is that firms, labour, management and governments have been too slow to adapt to the new information and communications technologies. One paper hypothesizes that policies that improve the way in which the economy diffuses knowledge and innovation would aid in combatting long-term structural unemployment.

Capital market imperfections should also be addressed. Recent research recognizes that the limited capacity of financial institutions to assess the risks of innovative activities impedes the financing of firms in knowledge-based industries.

Researchers note that although research and development (R&D) will enhance social welfare in some respects, it could lead to a monopoly or, by the introduc-

tion of new products, to the destruction of some firms' profits. Such R&D costs need to be factored into any analysis. Overall, however, the large spillover effects that R&D generates provide major benefits to society; therefore, more resources should be put into R&D, both in Canada and in the rest of the world.

### *Instruments to Support R&D*

Two papers look at instruments appropriate to support R&D and its diffusion in the Canadian economy. A literature review on the proper role for government in R&D indicates that policies should be directed at R&D activities that promise large domestic spillovers, that have value-added benefits and that use Canada's unique domestic resources.

This study assesses various policy instruments and concludes that government R&D can produce large social benefits, especially if aimed at industry-wide problems and infra-technologies. However, cost-effective commercialization of R&D is generally not the forte of government.

Generally, governments use tax credits and subsidies to influence R&D. Evidence from Australia shows that tax incentives increase R&D conducted by firms and increase social welfare, but the results of R&D subsidies are not so clear-cut. Government procurement, on the other hand, can encourage innovative activity if government is a committed customer or an important first user of innovations.

A new finding is that spillovers from applied research may be greater than was once thought. Thus, a greater case can be made for government support of applied research using subsidies, tax credits or procurement.

The second study on R&D shows that government can play an important role in fostering university-industry linkages in R&D. Twenty-six percent of all Canadian R&D spending is conducted at universities and generates significant spillovers. Canada's programs work well for large firms — the primary customers of university R&D — and for high-tech small and medium-sized enterprises (SMEs). SMEs in traditional sectors, however, have weaker linkages with universities, indicating an area for potential improvement.

To promote successful linkages, communication and collaboration between universities and industry are neces-

sary. A good local knowledge base is essential for this, as are infrastructure, trained personnel, leadership from local government, government programs to support university R&D, and mechanisms to exchange information.

The study recommends:

- regional-level policies to facilitate research on university–industry linkages
- providing information to SMEs on technology diffusion and university–industry programs
- introducing a training program to equip young university faculty in science and engineering with know-how on forging university–industry linkages.

### *Assessing the Impact of S&T*

The fifth paper explores how best to assess the impact of S&T on Canadian society and culture. It concludes that present Canadian mechanisms and practices for assessing S&T cannot adequately address social and cultural implications, notwithstanding the vast commitment of resources in this area.

There are at present no systematic processes in Canada to conduct risk, technology and environmental assessments. Past research has generally been scant, subject to the influence of interest groups, and has used narrow concepts of social, cultural and ethical issues. This study recommends:

- setting up special focus groups to assess controversial scientific issues
- monitoring the impact of the new computer and information technologies
- adoption of adaptable assessment mechanisms using consultation and research independently of ideologically biased interest groups.

### *Implications*

The papers provide a thoughtful grand tour of the current state of knowledge on S&T, its links to economic growth and its implications for micro-economic policy. The studies have broad applicability to many countries, although they have a distinctly Canadian empirical focus. The issues addressed set an agenda for future research and policy work on S&T.

The five papers will be published separately for release during the summer of 1995.

## *Gender Tracking in University Programs*

One of the serious educational questions of the day is the marked difference in first-to-second-year renewal rates between male and female students in natural sciences and engineering disciplines in Canada. The fundamental issue is how, once recruited, talented women can be retained in these programs.

This is the subject of Industry Canada's most recent Occasional Paper, *Gender Tracking in University Programs*, by Sid Gilbert (University of Guelph) and Alan Pomfret (University of Western Ontario). The paper examines how differences in preference, motivation and achievement variously influence men and women in deciding whether to pursue undergraduate science and engineering programs.

Men and women enter science with a different sense of values, both in relation to self and to others. The study identifies this as crucial to the understanding of why qualified women may decide not to pursue engineering and scientific studies. The academic and professional environment in these areas appears more compatible with men's than women's values. While women tend to be oriented toward response and care that stresses the connection of self to others, men place greater emphasis on the autonomous self. Female students in the highest achievement category value a supportive work environment and harmonious work/study environment much more so than comparable male students, and they anticipate more difficulty in combining family and career responsibilities. Women in the sciences are more negative about academic stress and personal difficulties in university life than are male students. And relative to women in non-science areas, they are less positive about the relevance of their courses to their careers or to personal development.

These differences affect recruitment into science programs, with able women being less attracted than similarly able men. They also appear to cause intellectually competent women to leave such programs. The authors also suggest that the value orientation difference between men and women may result in grade differences. Female students often achieve much lower grades initially than male science students, with only a partial recovery later in their educational careers. To the extent that low marks



influence women to quit and that value orientation differences affect marks, then value orientations indirectly cause women to leave science or engineering programs after the first year.

To enhance female recruitment into natural sciences and engineering programs, the authors propose initiatives such as public awareness efforts to improve the image of science as practised, and the creation of honoraria to finance presentations to high school students by women scholars.

To encourage women to stay in these disciplines, the authors propose social support initiatives, efforts to improve the teaching of science and less stringent renewal criteria.

### *Technology and the Economy: A Review of Some Critical Relationships*

The complex and ever-changing relationship between technology and economic growth is a continual challenge to economists, particularly in this time of rapidly evolving information and computer technologies. In 1989, the Science, Technology and Industry Directorate of the OECD set up the Technology and Economy Project (TEP) to study the subject. Specifically, it looked at sources of economic growth and at why and how technological change occurs. Industry Canada asked Professor Michael Gibbons of the Science Policy Research Unit at the University of Sussex to examine how the world's understanding of technology has changed since TEP was founded. His response is a paper titled *Technology and the Economy: A Review of Some Critical Relationships*.

Professor Gibbons's use of appreciative, rather than formal, economic theorizing allows him to delve closely into empirical and institutional relationships, draw out complex interrelationships and establish logical connections. With such an approach, he can view technology as dynamic, complex and evolving, rather than as a static phenomenon. (Formal theorizing, on the other hand, can limit investigation because it tends to be more abstract and less closely attuned to factual information.)

Professor Gibbons supports the argument that technology is endogenously determined. In other words, inventive activity responds to economic incentives such as profit-making opportunities, costs of conducting R&D and government policies.

For both technology and the economy, markets, institutions and firms are the key players, with diversity rather than convergence their characteristic feature. The result is variety in methods of production and in output. Diversity shows up as well in differences in the economic performance of countries.

The performance of a nation's firms hinges on their ability to adapt and learn. But most knowledge is tacit rather than codified. The challenge is for firms to find ways to capture and use tacit forms of knowledge. Data, information, knowledge and learning are then seen as the key ingredients for both firms and nations to gain competitive advantage. But a country's economic performance also depends on its unique historical, cultural and institutional make-up — as reflected in what has come to be called national systems of innovation.

Professor Gibbons compares the experience of the Asian Tigers with Latin American countries as an example of differences in national systems of innovation. East Asian countries have modernized their education systems at a rapid rate, while education systems in Latin America have deteriorated and have produced few engineers. While industry conducts a lot of R&D in Asia, this is not so in Latin American countries. S&T infrastructure and linkages with industry are also strong in East Asia. All of this has allowed the Asian Tigers to leap ahead in the race for economic growth.

New research on technological change identifies constraints affecting the ability of firms to be innovative. For example, it is now understood that financial institutions are limited in their ability to assess risks and uncertainties faced by innovating firms.

Empirical research points out that the employment record is best in those countries that have promoted knowledge. Countries that have tried to upgrade the skills of their work force in response to the marketplace and demands for new skills are most successful at avoiding unemployment. Such countries — Japan is an example — have also created the conditions to promote

knowledge-based industries and activities. The large European countries have been less successful in promoting knowledge-based growth.

**Professor Gibbons** envisages a new role for government in S&T. It is that of improving the national system of innovation by removing constraints to innovative activity rather than concentrating on funding R&D. He sees the power of the economy to diffuse information and knowledge as the key area where policy might refocus its efforts.

### *Distinguished Speakers in Economics Series: Trade Policy and Politics*

Theoretical research on trade policy traditionally assumes that governments act as benevolent servants of the public interest and that they are immune from political pressures. In the latest of Industry Canada's Distinguished Speakers in Economics lectures, **Dr. Elhanan Helpman** of Tel Aviv University presented a different view of the subject. He described the results of research conducted jointly with **Dr. Gene Grossman** of the Massachusetts Institute of Technology, in which the influence of domestic politics was included in an analysis of international economic relations.

**Helpman and Grossman** focused on the political interaction between organized special interest, or lobby, groups and incumbent governments. Their premise is: An incumbent government is interested in maximizing its political support to retain political power, and therefore — all things being equal — focuses most on the welfare of the "average" (the largest) voting block. Lobby groups, by contrast, focus on their members' welfare and try to influence government to enact policy in support of these narrower interests. Consequently, international relations involve two distinct stages of strategic interaction. In the initial stage, political competition among different interests in each country determines government policy. International equilibrium is determined in the second stage.

In international bargaining, the equilibrium agreement reflects the political pressures felt by both negotiating governments. To fashion an agreement that remains politically viable while reducing protection levels across a broad portion of an economy, governments might agree simply to exclude from the agreement those sectors whose inclusion would impose on them the greatest political cost.

**Helpman and Grossman** built a mathematical model that relates the protection an industry receives to the state of its political organization, the ratio of domestic output in the industry to net foreign trade, and the elasticities of import demand and export supply. For instance, a lobby group could wield maximum influence in determining trade protection if the industry it represents — or its market — is highly sensitive to changes in import prices but not to export prices.

Similarly, the amount of trade protection an industry receives will increase according to the size and influence of its lobby group and how much weight the government attaches to the group's welfare in relation to the general welfare.

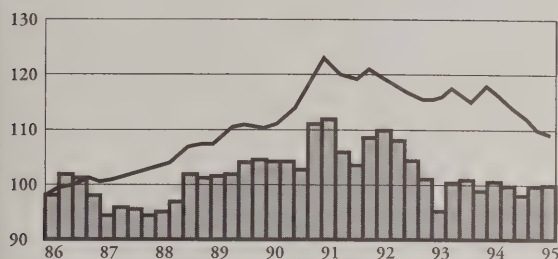
**Helpman and Grossman's** analytical principles are not restricted to trade policies and politics: they are equally applicable to such areas as social transfer schemes, environmental regulations or government spending programs.

# FROM THE COMPETITIVENESS NOTEBOOK

## FOCUS ON PRIMARY METAL INDUSTRIES

### Unit Labour Cost

Index, 1986=100

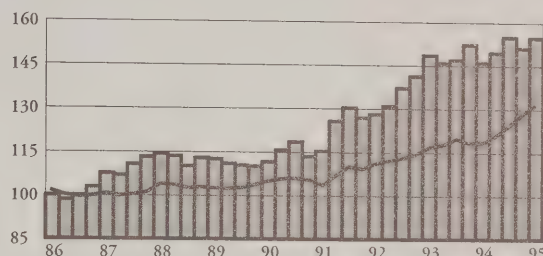


□ Primary Metals  
/ All Manufacturing

Source: Statistics Canada

### Labour Productivity: Output per Employee

Index, 1986=100



□ Primary Metals  
/ All Manufacturing

Source: Statistics Canada

- Primary metal industries account for about 7.5 percent of the output of the manufacturing sector. The grouping comprises the primary steel industry, steel pipe and tube industries, iron foundries, non-ferrous metal smelting and refining industries, and aluminum, copper and other metal rolling, casting and extruding industries.
- The fortunes of these industries are very cyclical in nature, linked strongly to the ebb and flow of the business cycle. Currently, the industries are riding economic expansion. Demand from the United States has been the key driving force. Output has been exported directly and as part of more manufactured products such as automobiles.
- With large fixed operating and investment costs, fluctuations in demand throughout the business cycle have a greater impact on price than on output. To illustrate, prices dropped over 18 percent from 1988 to 1991 while output declined by about 9.5 percent. This price cycling puts immense pressure to control/reduce costs and improve efficiency.
- Primary metal industries have made solid progress. Over the past decade, especially in the early 1990s, labour productivity rose faster than that for all of the manufacturing sector while increases in unit labour costs were kept lower.
- With the profits associated with the current economic upturn, it appears that firms are continuing to improve their competitiveness by replacing obsolete production methods with newer technologies and processes.



# PUBLICATIONS

## NOW AVAILABLE

### *Industry Canada Working Paper Series*

- No. 1 - *Economic Integration in North America: Trends in Foreign Direct Investment and the Top 1,000 Firms*, Micro-Economic Policy Analysis Staff, January 1994.
- No. 2 - *Canadian-Based Multinational Enterprises: An Analysis of Activities and Performance*, Micro-Economic Policy Analysis Staff, June 1994.
- No. 3 - *International R&D Spillovers Between Canadian and U.S. Industries*, Jeffrey I. Bernstein, September 1994.
- No. 4 - *The Economic Impact of Mergers and Acquisitions on Corporations*, Gilles McDougall, February 1995.
- No. 5 - *Steppin' Out: An Analysis of Recent Graduates into the Labour Market*, Ross Finnie, May 1995.

### *Industry Canada Occasional Papers*

- No. 1 - *Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries: The Country Chapters* (Volume 1)  
*Summary and Conclusions* (Volume 2)
- No. 2 - *Business Development Initiatives of Multinational Subsidiaries in Canada*, Julian Birkinshaw, January 1995.
- No. 3 - *The Role of R&D Consortia in Technology Development*, Vinod Kumar and Sunder Magun, February 1995.
- No. 4 - *Gender Tracking in University Programs*, Sid Gilbert and Alan Pomfret, March 1995.
- No. 5 - *Competitiveness: Concepts and Measures*, Donald G. McFetridge, April 1995.
- No. 6 - *Institutional Aspects of R&D Tax Incentives: The Scientific Research and Experimental Development Tax Credit*, G. Bruce Doern, April 1995.
- No. 7 - *Competition Policy as a Dimension of Economic Policy: A Comparative Perspective*, Robert D. Anderson and S. Dev Khosla, May 1995.

### *Industry Canada Discussion Paper Series*

- No. 1 - *Multinationals as Agents of Change: Setting a New Canadian Policy on Foreign Direct Investment*, Lorraine Eden, November 1994.

### *Research Volume Series* \*

- Volume III - *Multinationals in North America*, General Editor: L. Eden, 1994.
- Volume IV - *Canadian-based Multinationals*, General Editor: S. Globerman, 1994.

## FORTHCOMING

### *Industry Canada Working Paper Series*

- Foreign Direct Investment and Economic Integration in the Asia-Pacific Countries.*

### *Industry Canada Occasional Paper Series*

- Science and Technology: Perspectives for Public Policy. Technology and the Economy: A review of Some Critical Relationships.*
- Mechanisms and Practices for the Assessment of the Social and Cultural Implications of Science and Technology.*

### *Industry Canada Discussion Paper Series*

- Technological Change and International Economic Institutions.*

Information on all publications mentioned above can be obtained from the Micro-Economic Policy Analysis Branch, Industry Canada, 5th Floor, West Tower, 235 Queen Street, Ottawa, Ontario, K1A 0H5, telephone: (613) 952-5704, facsimile: (613) 991-1261.

\* Research Volumes are available from the University of Calgary Press, telephone: (403) 220-7578, facsimile: 1-800-668-0821.

# PUBLICATIONS

## DISPONIBLES

### Série de documents de travail d'Industrie Canada

N° 1 - Intégration économique de l'Amérique du Nord :

Les tendances de l'investissement étranger direct et les

1 000 entreprises les plus grandes, personnel de l'analyse de la

N° 2 - Les multinationales canadiennes : Analyse de leurs activités et

résultats, personnel de l'analyse de la politique microéconomique, janvier 1994.

N° 3 - Débordements transfrontaliers de R-D entre

les industries du Canada et des États-Unis,

Jeffrey I. Bernstein, septembre 1994.

N° 4 - L'impact économique des activités de fusion

et d'acquisition sur les entreprises, Gilles McDougall,

février 1995.

N° 5 - La transition de l'université au monde du travail :

analyse du cheminement de diplômés récents,

Ross Finnie, mai 1995.

### Série de documents hors-série

N° 1 - Obstacles officiels et officieux à l'investissement dans

les pays du G-7 :

Analyse par pays (Volume 1)

Résumé et conclusions (Volume 2)

N° 2 - Les initiatives d'expansion commerciale dans

les filiales de multinationales au Canada, Julian Birkinshaw,

janvier 1995.

N° 3 - Le rôle des consortiums de R-D dans le développement

de la technologie, Vinod Kumar et Sunder Magun,

février 1995.

N° 4 - Écarts hommes/femmes dans les programmes universitaires,

Sid Gilbert et Alan Pomret, mars 1995.

N° 5 - La compétitivité : notions et mesures,

Donald G. McFerridge, avril 1995.

N° 6 - Aspects institutionnels des stimulateurs fiscaux à

la recherche scientifique et au développement expérimental,

G. Bruce Doern, avril 1995.

N° 7 - La politique de concurrence et tant que dimension

de la politique économique : une analyse comparative,

Robert D. Anderson et S. Dev Khosla, mai 1995.

### Série de documents de discussion

N° 1 - Les multinationales comme agents du changement :

Définition d'une nouvelle politique canadienne en matière

d'investissement étranger direct, Lorraine Eden,

novembre 1994.

### Collection des études de recherche \*

Volume III - Multinationales en Amérique du Nord,

sous la direction de L. Eden, 1994.

Volume IV - Les multinationales d'origine canadienne,

sous la direction de S. Globerman, 1994.

## À PARAÎTRE

### Série de documents de travail d'Industrie Canada

L'investissement étranger direct et l'intégration économique

des pays de la région Asie-Pacifique.

### Série de documents hors-série

Sciences et technologie : Perspectives sur les politiques publiques.

Mécanismes et pratiques d'évaluation des répercussions sociales et

culturelles des sciences et de la technologie.

Technologie et économie : Examen de certaines relations critiques.

### Série de documents de discussion

Le changement technologique et les institutions économiques

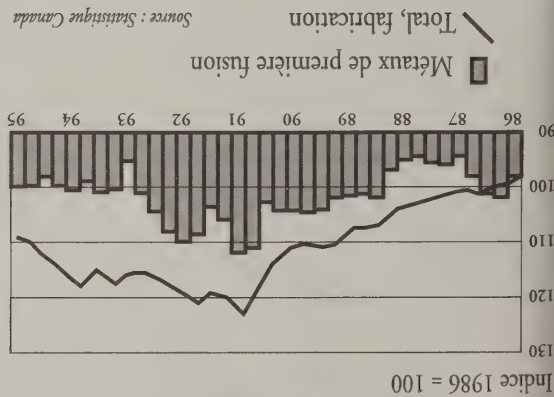
internationales.

Pour obtenir des renseignements sur toutes les publications énumérées ci-dessus, s'adresser à : Direction générale de l'analyse de la micro-économique, Industrie Canada, 5<sup>e</sup> étage, Tour ouest, 235, rue Queen, Ottawa (Ontario) K1A 0H5. Téléphone : (613) 952-5704, télécopieur : (613) 991-1261.

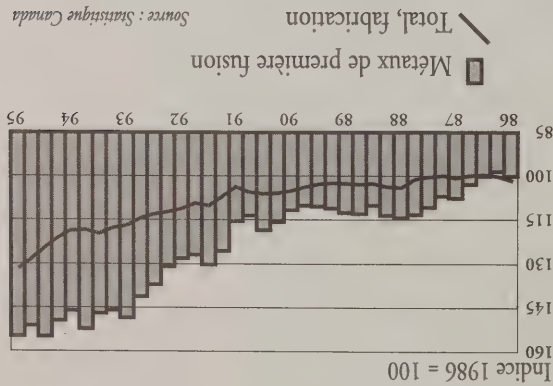
\* Pour se procurer les études de recherche, s'adresser à : University of Calgary Press, téléphone (403) 220-7578, télécopieur : 1-800-668-0821.

Plein feux sur les industries du métal de première fusion

Coûts unitaires de la main-d'œuvre



Productivité de la main-d'œuvre :  
production par employé



- Les industries du métal de première fusion représentent environ 7,5 p. 100 de la production du secteur de la fabrication. Elles comprennent les industries sidérurgiques, l'industrie des tubes et tuyaux d'acier, les fonderies de fer, les industries de la fonte et de l'affinage des métaux non ferreux, et les industries du laminage, du moulage et de l'extrusion de l'aluminium, du cuivre et des autres métaux.
- La performance de ces industries a un caractère fortement cyclique, qui suit de très près les aléas du cycle économique. À l'heure actuelle, elles profitent du mouvement d'expansion économique, sous l'impulsion d'une forte demande en provenance des États-Unis. La production de ces industries est, soit exportée directement, soit intégrée à des produits de plus haute transformation tels que les automobiles.
- Étant donné que les coûts fixes d'exploitation et d'immobilisation de ces industries sont élevés, les variations de la demande au cours du cycle économique ont une incidence plus prononcée sur les prix que sur la production. Par exemple, les prix ont plongé de plus de 18 p. 100 de 1988 à 1991, tandis que la production diminuait d'environ 9,5 p. 100. Ce mouvement cyclique des prix crée des pressions énormes qui obligent les dirigeants de ces industries à contrôler ou à réduire les coûts et à améliorer l'efficacité.
- Les industries du métal de première fusion ont réalisé des progrès remarquables. Au cours de la dernière décennie, notamment au début des années 90, la productivité de la main-d'œuvre dans ces secteurs industriels s'est accrue à un taux plus rapide que celui de l'ensemble du secteur de la fabrication, tandis que les coûts unitaires de main-d'œuvre demeuraient plus bas.
- Grâce aux bénéfices réalisés au cours de la période d'expansion actuelle, il semble que les entreprises continuent d'améliorer leur compétitivité en remplaçant des techniques de production désuètes par des techniques et des procédés nouveaux.



Les relations internationales comportent deux étapes distinctes d'interaction stratégique. Au cours de l'étape initiale, la concurrence politique entre les différents groupes d'intérêts dans chaque pays constitue l'élément déterminant des politiques gouvernementales. L'équilibre international se définit durant la seconde étape. Dans les négociations internationales, l'accord conclu traduit un équilibre entre les pressions politiques subies par les deux gouvernements participants. Afin de concevoir une entente qui demeure politiquement acceptable tout en réduisant les niveaux de protection applicables à un vaste secteur de l'économie, les gouvernements pourraient convenir d'exclure de l'entente les secteurs qui leur imposeraient les coûts politiques les plus élevés. **Helpman et Grossman** ont mis au point un modèle mathématique qui établit un rapport entre la protection accordée à une industrie et son organisation politique, le ratio de la production intérieure de l'industrie et les échanges extérieurs nets, et l'élasticité de la demande à l'importation et de l'offre à l'exportation. Ainsi, un groupe de pression pourra exercer une influence maximale en vue d'obtenir une protection commerciale si l'industrie qu'il représente — ou son marché — est très sensible aux variations des prix des importations et non à celles des prix à l'exportation. De même, la protection commerciale accordée à une industrie sera fonction de la taille et de l'influence du groupe de pression qui la représente et du poids que le gouvernement attribue au bien-être du groupe par rapport à celui de l'ensemble de la population. L'application des principes analytiques élaborés par **Helpman et Grossman** ne se limite pas à l'analyse de l'interdépendance des rouages politiques et de la politique commerciale; ces principes peuvent aussi s'appliquer dans des domaines tels que les régimes de transferts sociaux, la réglementation en matière d'environnement ou les programmes de dépenses gouvernementales.

Les travaux de recherche empirique montrent que les pays qui ont fait la promotion du savoir ont connu la meilleure performance au chapitre de l'emploi. Les pays qui se sont efforcés d'améliorer la qualité de leur main-d'œuvre en vue de répondre aux besoins du marché et à la demande de travailleurs possédant des compétences nouvelles ont obtenu le plus de succès dans la lutte contre le chômage. Ces pays — le Japon, par exemple — ont aussi créé des conditions propices aux activités et aux industries axées sur les connaissances. Les grands pays européens ont par contre moins bien réussi à promouvoir la croissance fondée sur les connaissances.

**Le professeur Gibbons** entrevoit un nouveau rôle pour l'État dans le domaine des sciences et de la technologie : améliorer le système national d'innovation en levant les contraintes qui entravent l'innovation au lieu de faire porter tous les efforts sur le soutien financier de la R-D. Il considère que la capacité à diffuser l'information et les connaissances est l'aspect clé vers lequel on devrait réorienter les objectifs de la politique.

## Programme des conférenciers éminents : Les politiques commerciales et la politique

Dans les travaux de recherche théorique sur la politique commerciale, on suppose habituellement que les gouvernements agissent comme des serviteurs bienveillants de l'intérêt public et qu'ils sont à l'abri des pressions politiques. Lors de son exposé récent dans le cadre du Programme des conférenciers éminents d'Industrie Canada, le professeur **Elhanan Helpman**, de l'Université de Tel Aviv, a jeté un nouvel éclairage sur cette question. Il a décrit les résultats des travaux de recherche qu'il a entrepris en collaboration avec le professeur **Gene Grossman**, du Massachusetts Institute of Technology, dans lesquels ils ont intégré l'influence de la politique intérieure à l'analyse des relations économiques internationales. Les professeurs **Helpman et Grossman** se sont intéressés à l'interaction politique des groupes de pression organisés et des gouvernements en place. Selon leur hypothèse, le gouvernement en place cherche à maximiser ses appuis politiques afin de conserver le pouvoir. Dans la mesure du possible, il mettra donc l'accent sur le bien-être du groupe d'électeurs « moyen » (c'est-à-dire le plus important en nombre). Par contre, les groupes de pression veillent au bien-être de leurs membres et s'efforcent d'influencer le gouvernement pour qu'il adopte des politiques favorables à leurs intérêts.

Le rapport complexe et sans cesse changeant entre la technologie et la croissance économique pose un défi constant aux économistes, notamment en cette époque où les technologies de l'information et de l'informatique évoluent rapidement. En 1989, la Direction de l'industrie, de la science et de la technologie de l'OCCDE instituait le Programme technologie/économie (TEP) en vue d'étudier cette question. Plus précisément, le TEP visait à analyser les sources de croissance économique et à déterminer pour quelle raison et comment se produit le progrès technologique. Industrie Canada a demandé au professeur Michael Gibbons de la Science Policy Research Unit de l'Université de Sussex d'examiner dans quelle mesure notre compréhension de la technologie s'est modifiée depuis le lancement du TEP. Les résultats de son analyse sont contenus dans un document intitulé *Technologie et économie : Examen de certaines relations critiques*. En se fondant sur une théorie « appréciative », de préférence à la théorie classique, le professeur Gibbons a pu scruter avec soin

## Technologie et économie : Examen de certaines relations critiques

donner leurs études en sciences. Les auteurs laissent entendre que les différences entre les hommes et les femmes sur le plan des valeurs personnelles peuvent aussi expliquer en partie les écarts observés au niveau des résultats scolaires. Au début, les étudiantes en sciences ont souvent des notes très inférieures à celles des étudiants, l'écart ne se refermant que partiellement par la suite. Dans la mesure où de faibles résultats incitent les femmes à abandonner leurs études et où les différences au niveau des valeurs personnelles influencent les résultats scolaires, il s'ensuit que l'orientation des valeurs personnelles incite indirectement les femmes à abandonner leurs études en sciences ou en génie après la première année. Pour favoriser une augmentation du nombre de femmes qui s'inscrivent dans les programmes de sciences naturelles et de génie, les auteurs recommandent l'adoption de certaines mesures, par exemple des efforts de sensibilisation du public visant à améliorer l'image des professions scientifiques, ou la mise sur pied d'un programme permettant de financer la tenue de conférences s'adressant aux étudiants du secondaire en faisant appel à des femmes diplômées dans ces disciplines. Afin d'inciter les femmes à poursuivre leurs études dans des disciplines, les auteurs préconisent des initiatives de soutien social, des efforts en vue d'améliorer l'enseignement des sciences et l'adoption de critères moins rigoureux pour la poursuite des études.

les rapports empiriques et institutionnels pour en faire ressortir des interdépendances complexes et établir des liens logiques. Cette méthode lui a permis d'envisager la technologie comme un processus dynamique, complexe et évolutif, plutôt que comme un phénomène statique. (La théorie classique peut restreindre la portée de l'analyse parce qu'elle tend à être plus abstraite et à moins correspondre aux données empiriques.) Le professeur Gibbons retient l'argument selon lequel la technologie est déterminée de façon endogène. En d'autres termes, les stimulants économiques, tels que la possibilité de réaliser des bénéfices, le coût des activités de R-D et la politique gouvernementale sont les moteurs de l'innovation. Les marchés, les institutions et les entreprises sont les principaux intervenants tant pour l'économie que pour la technologie, leur trait distinctif étant la diversité et non la convergence. Par conséquent, on observe une grande variété de techniques de production et de produits. Les disparités observées au niveau de la performance économique des pays reflètent aussi le phénomène de la diversité. Le rendement des entreprises d'un pays est fonction de leur aptitude à s'adapter et à apprendre. Mais la plupart des connaissances ont un caractère implicite : elles ne sont pas accessibles sous forme codifiée. Le défi qui se pose pour les entreprises est donc de concevoir des moyens de capter et d'utiliser ces formes implicites du savoir. Les données, les renseignements, les connaissances et l'apprentissage semblent être les éléments clés qui permettent aux entreprises et aux pays d'acquiescer un avantage concurrentiel. Mais la performance économique d'un pays est aussi fonction de ses caractéristiques historiques, culturelles et institutionnelles, qui façonnent les « systèmes nationaux d'innovation ».

Le professeur Gibbons compare l'expérience des « tigres asiatiques » à celle des pays d'Amérique latine pour faire ressortir les différences au niveau des systèmes nationaux d'innovation. Les pays d'Asie orientale ont modernisé très rapidement leurs systèmes d'éducation, tandis que, dans les pays d'Amérique latine, ces systèmes se sont détériorés et n'ont produit qu'un petit nombre de diplômés en génie. En Asie, l'industrie investit beaucoup dans la R-D, ce qui n'est pas le cas dans les pays d'Amérique latine. En outre, l'infrastructure scientifique et technologique ainsi que les liens avec l'industrie sont bien développés en Asie orientale. Tous ces éléments ont permis aux « tigres asiatiques » de prendre les devants dans la course à la croissance économique. De nouvelles recherches sur le changement technologique ont permis de définir certaines contraintes qui gênent la capacité d'innovation des entreprises. Ainsi, on sait maintenant que les institutions financières ont une aptitude limitée à évaluer les risques et l'incertitude auxquels doivent faire face les entreprises innovatrices.

## Écarts hommes-femmes dans les programmes universitaires

L'une des questions importantes de l'heure dans le domaine de l'enseignement est l'écart prononcé dans les taux de persévérance de la première à la dernière année entre les étudiants et les étudiantes inscrits dans des programmes de sciences naturelles et de génie au Canada. Il faut donc se demander ce qui peut être fait pour inciter les femmes douées à persévérer dans ces programmes une fois qu'elles s'y sont inscrites.

C'est de cette question que traite le document hors-série le plus récent d'Industrie Canada intitulé *Écarts hommes-femmes dans les programmes universitaires*, produit par Sid Gilbert de l'Université de Guelph et Alan Romfret de l'université Western Ontario. Les auteurs ont examiné dans quelle mesure des écarts au niveau des préférences, de la motivation et de la réussite scolaire influencent différemment les hommes et les femmes au moment où ils doivent décider de poursuivre ou non leurs études de premier cycle en sciences et en génie.

Les hommes et les femmes choisissent les disciplines scientifiques avec un sens des valeurs différent, tant par rapport à soi que par rapport aux autres. D'après l'étude, il s'agit de l'aspect clé qui permet de comprendre pourquoi les femmes possédant les aptitudes nécessaires peuvent choisir de ne pas poursuivre leurs études en sciences et en génie. Le milieu universitaire et professionnel dans ces disciplines semble plus compatible avec les aspirations des hommes qu'avec celles des femmes. Les femmes semblent davantage attirées par les interventions et les situations où l'accent est mis sur les rapports interpersonnels, tandis que les hommes accordent plus d'importance à l'autonomie personnelle. Les étudiantes qui obtiennent les meilleurs résultats attachent beaucoup plus d'importance à un cadre de travail cordial et à un équilibre harmonieux entre le travail et les études que les étudiants de même niveau; en outre, elles prévoient qu'il leur sera beaucoup plus difficile de concilier leurs obligations familiales et leurs responsabilités professionnelles. Par rapport à leurs collègues masculins, les étudiantes en sciences ont une attitude plus négative face au stress des études et aux difficultés personnelles découlant de la vie universitaire. Et, par rapport aux femmes inscrites dans d'autres disciplines, elles ont une vision moins positive de la pertinence de leurs études pour leur carrière ou leur épanouissement personnel.

Ces différences influent sur le recrutement dans les programmes scientifiques, les femmes de talent y étant moins attirées que les étudiants possédant les mêmes aptitudes. Il semble aussi que ces divergences incitent des femmes intellectuellement douées à abandonner ces études.

appuient la R-D dans les universités et de mécanismes d'échange de renseignements.

Lauteur de l'étude recommande :

- d'appliquer au niveau régional des politiques visant à stimuler la recherche sur les liens université-industrie;
- de fournir aux PME de l'information sur les programmes université-industrie et la diffusion de la technologie;
- d'instaurer un programme de formation pour permettre aux jeunes professeurs d'université en sciences et en génie d'établir des liens avec l'industrie.

## Évaluation de l'incidence des sciences et de la technologie

Le cinquième document tente de trouver la meilleure façon d'évaluer l'incidence des sciences et de la technologie sur la société et la culture canadiennes. Il conclut que les pratiques et les mécanismes employés aujourd'hui au Canada pour évaluer les sciences et la technologie ne tiennent pas assez compte des répercussions sociales et culturelles, malgré les ressources considérables qu'on y consacre. Il n'existe à l'heure actuelle au Canada aucun processus systématique d'évaluation des risques, de la technologie et des questions environnementales. Dans le passé, les travaux de recherche dans ce domaine étaient en général rares, soumis à l'influence de groupes d'intérêts et basés sur une vision étroite des questions sociales, culturelles et éthiques. L'auteur de l'étude recommande :

- de mettre sur pied des groupes de réflexion chargés d'évaluer les questions scientifiques controversées;
- de surveiller les effets des nouvelles technologies de l'information et de l'informatique;
- d'adopter des mécanismes d'évaluation faisant appel à la consultation et à la recherche, qui soient souples et indépendants des groupes d'intérêts.

## Portée des études

Les cinq documents offrent un aperçu sérieux de l'état des connaissances économiques et de leur conséquence pour la politique microéconomique. Les conclusions peuvent s'appliquer à plusieurs pays, même si leur volet empirique concerne manifestement le Canada. Les questions abordées établissent les grandes orientations des travaux futurs de recherche et d'analyse des politiques axées sur les sciences et la technologie.

Ces études seront publiées séparément au cours de l'été 1995.



*Mesures de soutien de la R-D*

Deux documents examinent les moyens permettant de stimuler la R-D et sa diffusion au sein de l'économie canadienne. Une analyse bibliographique porte sur le rôle que devrait jouer le secteur public en matière de R-D; selon celle-ci, les politiques gouvernementales devraient viser les activités de R-D qui peuvent avoir des retombées intérieures importantes, contribuer à une plus grande valeur ajoutée et utiliser les ressources uniques que possède le Canada.

Après avoir évalué divers instruments de politique, l'auteur conclut que la R-D gouvernementale peut se traduire par des avantages sociaux considérables, surtout si elle est axée sur des problèmes qui se posent à l'échelle de l'industrie et sur les infra-technologies. Toutefois, une commercialisation rentable de la R-D n'est habituellement pas du ressort du secteur public.

De façon générale, les gouvernements ont recours aux crédits fiscaux et aux subventions pour influencer les activités de R-D. Des données tirées de l'expérience australienne révèlent que les stimulants fiscaux accroissent les activités de R-D des entreprises et le bien-être de la société, mais les effets des subventions dans ce domaine ne sont pas aussi évidents. Par ailleurs, les politiques d'achat des gouvernements peuvent stimuler l'innovation si l'État est un consommateur assidu ou un premier utilisateur important des innovations.

Les retombées de la recherche appliquée sont peut-être plus importantes qu'on ne l'avait cru jusqu'ici, ce qui étaye l'argument selon lequel l'État devrait recourir à des subventions, à des crédits d'impôt ou à une politique d'achat pour soutenir les activités de R-D.

Le deuxième document révèle que le secteur public peut jouer un rôle important pour resserrer les liens entre les universités et l'industrie dans le domaine de la R-D. Au Canada, 26 p. 100 des dépenses au chapitre de la R-D sont effectuées dans les universités et ces activités engendrent des retombées considérables. Les programmes canadiens donnent de bons résultats dans le cas des grandes entreprises, qui sont les principales clientes de la R-D universitaire, et dans celui des petites et moyennes entreprises (PME) de haute technologie. Cependant, les PME qui évoluent dans les secteurs traditionnels n'ont pas de liens très forts avec les universités; il y a donc place à l'amélioration dans ce domaine. La communication et la collaboration entre les universités et l'industrie sont essentielles au développement de rapports efficaces entre ces deux secteurs. À cette fin, il est important de disposer d'une bonne base de connaissances à l'échelle locale et aussi d'une infrastructure, d'une main-d'œuvre qualifiée, de leadership dans les administrations locales, de programmes gouvernementaux qui

On peut utiliser divers moyens pour renverser cette tendance : Le progrès technologique peut améliorer l'efficacité des travailleurs et entraîner une accumulation de capital en augmentant la rentabilité des investissements.

- L'éducation et la formation, y compris la formation en milieu de travail et l'expérience, peuvent améliorer la productivité des travailleurs (les politiques dans ce domaine doivent être adaptées à la situation de chaque pays).
- L'apprentissage par la pratique peut contribuer à une augmentation de la productivité s'il y a des retombées dans les autres secteurs de l'économie (les politiques publiques devraient donc appuyer les initiatives qui engendrent de telles retombées).
- Les inventions et les innovations technologiques augmentent le fonds de connaissances, permettant ainsi à l'économie d'enregistrer des taux soutenus de croissance de la productivité. L'accès aux marchés internationaux est un élément essentiel de l'accroissement de la productivité. Le commerce international donne accès aux connaissances et aux marchés, mais la concurrence internationale plus intense peut aussi avoir des répercussions négatives sur les entreprises, dont la compétitivité dépend dans une très large mesure de la possibilité d'obtenir les connaissances et les données requises. La diffusion de l'information est donc un élément déterminant de la croissance économique et peut être favorisée par des politiques stratégiques. Entre autres mesures utiles, on peut encourager la conclusion d'ententes de coopération en vue d'accroître le fonds de connaissances.

Selon une hypothèse avancée pour expliquer le taux de chômage structurel qui touche les pays du G-7, les entreprises, la main-d'œuvre, les cadres et les pouvoirs publics ne se sont pas adaptés assez rapidement aux nouvelles technologies de l'information et des communications. L'auteur de l'un des documents fait valoir que l'adoption de politiques visant à accélérer la diffusion du savoir et de l'innovation contribuerait à réduire le taux de chômage structurel à long terme.

Il faudrait aussi corriger les imperfections du marché du capital. Selon des travaux de recherche récents, le fait que les institutions financières soient limitées quand il s'agit d'évaluer les risques liés aux activités innovatrices entrave le financement des entreprises qui évoluent dans les industries axées sur les connaissances. Des chercheurs ont souligné que, même si la R-D contribue à certains égards à améliorer le bien-être de la société, elle peut mener à la création d'un monopole ou, par le lancement de nouveaux produits, compromettre la rentabilité de certaines entreprises. Toute analyse doit tenir compte des coûts de la R-D. Toutefois, dans l'ensemble, celle-ci engendre des retombées très avantageuses pour la société; il faudrait donc lui consacrer plus de ressources, au Canada comme à l'étranger.

## La révolution mondiale des télécommunications

L'une des études précises les ouvertures à l'échelle mondiale qu'en-gendre l'infrastructure des télécommunications. Il existe un rap-port de causalité entre la croissance économique et les télécommuni-cations : d'une part, de meilleurs réseaux de télécommunications peuvent favoriser une croissance plus rapide; de l'autre, une croissance plus forte stimule la demande de services de télécommunications.

L'auteur d'une autre étude s'est intéressé à la même question, mais en se demandant si l'industrie canadienne du matériel de communication a des retombées sur la R-D et la croissance de la productivité dans le secteur manufacturier au Canada. Les résul-tats qu'il a obtenus indiquent que les activités canadiennes de R-D du secteur de la fabrication aux États-Unis ont des retombées beau-coup plus importantes.

## Conclusions

Plusieurs répercussions importantes en matière de politique se dégagent des travaux de cette conférence d'experts. Premièrement, des interventions gouvernementales visant à créer un climat favorable à l'innovation technologique et à l'accumulation des connaissances sont essentielles. Étant donné l'incertitude qui se rattache aux acti-vités novatrices, ces politiques doivent être souples, favoriser les acti-vités de recherche et contribuer à réduire l'incertitude. Deuxièmement, une stratégie intégrée reposant sur une reconnaissance explicite du rapport entre l'innovation et la formation aura probablement une incidence plus importante qu'une démarche mettant uniquement l'accent sur l'innovation ou la formation.

Troisièmement, les pays devraient poursuivre l'ouverture de leur économie sur l'extérieur puisqu'une libéralisation accrue des échanges stimulera probablement la croissance économique. Toutefois, on ne comprend toujours pas de quelle manière les rapports entre le com-merce international et le capital humain, l'investissement ou la R-D locale déterminent la croissance économique. Quatrièmement, l'évaluation préliminaire de l'incidence des entraves au commerce interprovincial sur les échanges de connais-sances et la croissance économique donne à penser que celle-ci est probablement négligeable; toutefois, les obstacles internes majeurs qui empêchent le développement d'échanges interrégionaux importants devront être supprimés. Cinquièmement, puisque les recherches sur les répercussions des régimes de propriété intel-lectuelle sur la croissance économique laissent entendre que diffé-rents régimes peuvent avoir un caractère optimal pour divers pays, industries et disciplines scientifiques, l'application de tout cadre de politique devra être souple et flexible. Enfin, l'autoroute de l'information se prête à l'application de la

## Colloque sur les sciences, la technologie et la croissance économique

notion conventionnelle du recours aux forces du marché, assorties de mesures suffisantes pour sauvegarder la concurrence et assurer le versement de subventions directes. Par leurs interventions tradi-tionnelles dans les domaines de l'éducation et de la formation, les gouvernements devraient aussi promouvoir une utilisation plus efficace et plus efficiente de ces renseignements. Les résultats de ces travaux serviront de fondement à la mise au point des initiatives futures d'Industrie Canada en matière de microéconomie.

L'évolution technologique a contribué à projeter les connaissances et l'information à l'avant-scène du progrès économique. Tel est le message qui se dégage de cinq documents présentés à un colloque sur les sciences et la technologie parrainé par Industrie Canada; cette rencontre, qui s'est tenue le 29 mars dernier, réunissait des participants provenant du monde des affaires, du milieu universi-taire et du secteur public. Les auteurs abordent des questions fon-damentales concernant le rôle des sciences et de la technologie dans le processus de la croissance économique, et leurs répercus-sions sur les politiques microéconomiques.

*Sciences et technologie et croissance économique*  
Deux documents mettent en relief le rôle des sciences et de la technologie dans le processus de la croissance économique en général et dans l'économie canadienne en particulier. Depuis les années 70, la croissance économique du Canada et des autres pays du G-7 stagne. Cette situation est en bonne partie attribuable à un ralentissement de la productivité de la main-d'œuvre, dont les éléments déterminants sont le taux d'accumu-lation du capital, le progrès technologique, l'accumulation du capital humain, l'apprentissage par la pratique et l'innovation. Des facteurs démographiques défavorables ont aussi contribué à accentuer cette tendance : la participation des Canadiens à la population active décroît et la main-d'œuvre vieillit. Selon l'une des études, le taux d'accumulation du capital n'explique pas à lui seul le ralentissement de la productivité, et ce phénomène n'est pas non plus confiné au Canada.



Une analyse de la documentation sur le sujet indique que le partage accru des connaissances à l'échelle internationale entraîne une convergence des niveaux de revenu réel par habitant entre les pays. Ce résultat est imputable à une croissance plus rapide de la productivité plutôt qu'à des taux plus élevés des investissements dans les pays moins riches. Mais, il faudra effectuer d'autres recherches pour comprendre l'importance relative des biens en capital et des compétences pour le transfert des connaissances, et de montrer la façon dont la politique en matière de commerce et d'investissement influe sur le transfert de connaissances, le taux de croissance et la production. Une évaluation préliminaire de l'incidence des barrières au commerce interprovincial sur le transfert des connaissances et, partant, sur la croissance économique, donne à penser que celle-ci est probablement négligeable. Les résultats des travaux de recherche consacrés aux répercussions des régimes de propriété intellectuelle sur la croissance économique indiquent que différents régimes peuvent représenter la situation optimale pour différents pays, différentes industries et différentes disciplines scientifiques.

Des études récentes montrent que, sauf pour les pays qui investissent le plus dans la R-D, comme les États-Unis et le Japon, la plupart acquièrent leurs connaissances de pointe grâce aux retombées internationales plutôt qu'à l'intérieur de leurs frontières. Afin de suivre le rythme de croissance de l'économie internationale, il faut faciliter l'accès à l'investissement étranger direct et permettre aux multinationales de participer à des consortiums et à des réseaux locaux, qui s'alimentent à des réseaux spécialisés à des endroits particuliers. La question du cadre approprié d'élaboration de politique dans ce domaine se trouve donc au cœur du débat et doit faire l'objet de recherches plus poussées.

La plupart des innovations exigent de long délais. Les grandes transformations se distinguent notamment par des faux départs et des décisions incertaines. Il est donc difficile de mobiliser des efforts publics importants à l'appui de percées technologiques majeures. Il importe d'ailleurs de maintenir un contexte propice à des initiatives de rattrapage et à des progrès modestes mais régulières en matière d'innovation. À cet égard, la politique visant à promouvoir le partage de l'information peut revêtir une importance particulière si elle permet de tirer des leçons utiles des échecs et des réussites des autres. Des études de cas révèlent qu'une politique efficace en matière d'innovation doit n'avoir qu'un objectif. Lorsque les gouvernements se donnent plusieurs objectifs, l'incertitude entourant les décisions sur l'innovation fait en sorte que les objectifs non techniques devraient prévaloir.

## Politique cadre

Le deuxième abordé, à l'aide d'un modèle axé sur les connaissances, les questions liées à la politique cadre: l'examen de la politique industrielle et des grappes d'activités locales sur la structure et le rythme de la croissance fondée sur les connaissances. Le troisième s'intéresse à la révolution mondiale des télécommunications, en mettant l'accent sur une comparaison internationale de l'infrastructure de l'information, de la croissance de la productivité attribuable à l'industrie des communications et des répercussions de l'autoroute de l'information sur les autres secteurs de l'économie.

Ces études, qui visent à améliorer notre compréhension de la nature et des répercussions économiques de la croissance fondée sur les connaissances, seront publiées en un seul volume à l'automne 1995 sous le titre de *Effets de la croissance basée sur les connaissances*. Le professeur Peter Howitt, de l'université Western Ontario, en dirigera la publication.

**Mesure de la croissance fondée sur les connaissances**

Les participants se sont entendus à la conférence sur le fait que la mesure de la croissance fondée sur les connaissances soulèverait trois grands problèmes :

- La « R-D en tant que facteur de production » — les mesures classiques de la R-D excluent de nombreux efforts non structurés visant à améliorer la façon de faire, ainsi que les coûts privés de l'éducation. L'investissement dans les connaissances — les coûts relatifs à l'augmentation du fonds de connaissances sont considérés comme des dépenses courantes et non comme un investissement. Par conséquent, la productivité mesurée est sous-estimée lorsque l'investissement est effectué et elle est surévaluée lorsque la connaissance est mise à contribution.
- L'« amélioration de la qualité » — des erreurs de mesure de la croissance de la productivité et des variations de prix dans divers secteurs se produisent lorsque des améliorations de qualité sont soit ignorées, comme c'est souvent le cas dans le secteur des services, soit sous-estimées au moment de l'élaboration des indices de prix et de quantité du produit intérieur brut.
- Il existe une forte corrélation entre l'innovation et la formation, structurée ou non, à l'intérieur d'une entreprise.
- Les industries axées sur les connaissances de plus haut niveau ont enregistré des taux de croissance de la production et de l'emploi plus élevés durant les années 80; dans les industries axées sur des connaissances moins spécialisées, la croissance de la productivité a été plus rapide.



la propriété des sociétés déterminent dans une large mesure l'incl-  
dence du système de régie sur la prise de décision et le rendement  
de l'entreprise.

Bien que les banques jouent un rôle actif dans la régie des  
sociétés non financières au Japon et en Allemagne, rien ne  
prouve que leurs pratiques se traduisent par une performance  
supérieure. En grande partie, les données empiriques laissent  
supposer que la participation des banques est liée à des consi-  
dérations non financières.

Une étude de cas portant sur deux conglomérats canadiens (le  
groupe Hees-Edper et les Entreprises Bell Canada) suggère que  
leur piètre rendement serait attribuable à un système de régie ineffi-  
cace, par exemple le système de surveillance des administrateurs-  
gestionnaires. Selon les gestionnaires canadiens de caisses de

retraites, le manque d'indépendance apparent des administrateurs  
canadiens et le recours (réel ou possible) à des « pilules empoison-  
nées » (pour faire échec aux tentatives de prise de contrôle) sont  
les deux principaux problèmes de régie qui se posent dans les  
entreprises canadiennes. Les données disponibles n'indiquent pas  
que les marchés et les gestionnaires manquent de vision en ce qui  
a trait aux investissements à long terme dans la R-D et le capital  
humain, ce qui permet de penser qu'il n'y a pas de problème

Les organismes sans but lucratif jouent un rôle important dans  
l'économie canadienne et celui-ci devrait aller en augmentant. En  
1992, ils représentaient près de 10 p. 100 du produit intérieur  
brut canadien. Cela fait ressortir l'importance d'assurer une  
gestion efficace des organismes sans but lucratif pour soutenir la  
croissance de l'économie canadienne. Les asymétries d'informa-  
tion entre les actionnaires majoritaires et minoritaires constituent  
d'importants obstacles à la protection des intérêts de ces derniers.  
La composition du conseil d'administration (ratio des directeurs  
provenant de l'entreprise à ceux de l'extérieur), un indicateur

affiché une corrélation positive avec la taille de l'entreprise et une  
corrélation négative avec le nombre d'actions comportant droit de  
vote détenues par des initiés (employés de la société). La corréla-  
tion entre la rémunération des dirigeants de l'entreprise et les  
mesures de rendement de la société n'est pas très forte. La dénon-  
ciation par les employés peut jouer un rôle important en permet-  
tant de déceler et de prévenir la fraude au sein d'une entreprise.

## Conséquences sur le plan de la politique

La politique cadre, notamment les mesures et les dispositions  
législatives qui s'appliquent aux sociétés, peuvent contribuer de  
façon notable à améliorer la performance économique des entre-  
prises et des pays :

## Conférence sur la croissance axée sur les connaissances

Quel est le rapport précis entre les connaissances et la croissance

économique ? Comment ce rapport devrait-il être intégré à la for-  
mulation de la politique microéconomique ? Une série de 11 rap-  
ports de recherche traitant de ces questions ont été analysés par des  
représentants du monde des affaires, du milieu universitaire et du  
secteur public lors d'une conférence parrainée par Industrie  
Canada, qui s'est tenue à Ottawa les 30 et 31 mars 1995. Le  
rapporteur de la conférence, le professeur John Helliwell de  
l'Université de la Colombie-Britannique, a résumé les conclusions  
de ces travaux en soulignant leurs conséquences sur le plan  
de la politique.

- Le débat entourant la régie des sociétés aux États-Unis et les  
mesures et politiques recommandées tant pour les entreprises  
que pour le secteur public ne sont pas très pertinentes pour le  
Canada en raison des différences marquées dans la structure  
de propriété entre les deux pays. Des questions comme la  
rémunération des cadres supérieurs et la propriété institutionnelle  
taillent et la composition des conseils d'administration, la  
taille et la composition des cadres supérieurs et la propriété institutionnelle  
n'ont pas une importance aussi grande au Canada qu'aux  
États-Unis. Par contre, la protection des intérêts des  
actionnaires minoritaires, l'amélioration des communications  
entre actionnaires, la responsabilité des sociétés et des  
administrateurs, les « pilules empoisonnées », la divulgation  
de renseignements et la dénonciation par des employés sont  
des questions importantes en matière de régie des sociétés  
au Canada.
- La libéralisation graduelle des marchés, des facteurs de pro-  
duction, des produits et des capitaux contribuera sensibi-  
lement à améliorer le système de régie des sociétés au Canada.  
Il ne paraît pas indiqué de tenter d'appliquer à la situation  
canadienne les systèmes japonais ou allemand de liens étroits  
entre les banques et les sociétés non financières.
- Il n'y a pas d'argument économique très convaincant pour  
justifier le versement de subventions à l'égard des investisse-  
ments à long terme des entreprises.

croissance économique.

## Conférence sur la régie des sociétés

## Objets

La performance économique décevante des pays de l'OCDE et les séries réputationnelles économiques éprouvées par plusieurs entreprises réputationnelles et d'envergure mondiale durant les années 80 et 90 font ressortir l'importance de la régie des sociétés pour relever avec succès les défis du changement structurel et de l'adaptation économique.

En collaboration avec la Fondation canadienne de recherche financière, Industrie Canada a commandé 18 études en vue d'analyser divers aspects de la régie des sociétés et de leurs liens avec le processus décisionnel et le rendement des entreprises.

Ces travaux examinent certains aspects importants de la régie

des entreprises au Canada : régie des sociétés et croissance

économique; concentration de la propriété; conseils d'administration-

tion; responsabilité des administrateurs; investisseurs institution-

nels; rémunération des dirigeants; protection des actionnaires

minoritaires; et décisions d'investissement à long terme.

Les résultats des travaux devraient contribuer de deux façons à

soutenir le processus d'élaboration de la politique. Premièrement,

les études devraient permettre de mieux comprendre la perfor-

## Dans ce numéro

Conférence sur la régie des sociétés

Conférence sur la croissance axée sur les connaissances

Colloque sur les sciences, la technologie

et la croissance économique

Écart hommes-femmes dans les programmes universitaires

Technologie et économie :

Examen de certaines relations critiques

Les politiques commerciales et la politique

De notre carnet sur la compétitivité

Publications

1  
2  
6  
7  
8  
9  
10

## Principales conclusions

La structure de régie des sociétés au Canada diffère de celle des

États-Unis sous trois aspects importants :

• La propriété de la plupart des entreprises canadiennes est

entre les mains d'un très petit nombre de gros actionnaires.

Par contre, la propriété de la plupart des entreprises

américaines est détenue par un grand nombre de petits

actionnaires.

• La propriété institutionnelle est beaucoup plus importante

aux États-Unis qu'elle ne l'est au Canada. Les investisseurs

institutionnels contrôlent, en moyenne, plus de 50 p. 100 des

actions avec droit de vote des sociétés américaines, compara-

tivement à moins de 40 p. 100 au Canada. Mais l'importance

de la propriété institutionnelle est à la hausse dans les deux

pays, ainsi que dans plusieurs autres pays de l'OCDE.

• Le président-directeur général est aussi président du conseil

d'administration de l'entreprise dans 60 p. 100 des cas aux

États-Unis, comparativement à moins de 35 p. 100, au Canada.

La corrélation entre les variables représentant la structure de

régie, la prise de décision et le rendement des entreprises est,

comme on pouvait le prévoir, élevée et significative pour les entre-

prises américaines. Par contre, elle est faible et peu significative au

Canada. Ces résultats indiquent que les différences au niveau de

la prise de décision et le rendement des entreprises sont

plus importantes que les différences au niveau de la

structure de régie.

Le bulletin est publié à chaque trimestre. On peut obtenir des renseignements sur

toutes les publications par téléphone au (613) 952-5704 ou par télécopieur au

(613) 991-1261. Pour obtenir plus de détails sur la façon de se procurer les publica-

tions mentionnées dans ce bulletin, se reporter à la dernière page.

© Ministère des Approvisionnements et Services Canada 1995

ISSN n° 1198-3558

CAI  
IST  
-M31

# MICRO

The Micro-Economic Research Bulletin

Vol. 2, No. 3  
Fall 1995

## Upcoming Conference. . .

### *Importance of the Asia-Pacific Region*

Industry Canada recently commissioned a number of experts to analyze the implications of the growing importance of the Asia-Pacific Region for Canada. **Professor Richard Harris** of Simon Fraser University has agreed to act as the intellectual guide for the project and as the general editor of the research volume. The authors will present their findings and submit their work for peer review at a conference in Vancouver on December 1-2.

The conference will cover a number of research and policy issues. Trade between the Asia-Pacific region and North America will be analyzed. Papers will focus on resources trade, services trade and, in particular, on the impact of financial institutions, regulation, and obstacles to trade. Other topics include foreign investment, immigration, and the environment.

## In This Issue

<i>Importance of the Asia-Pacific Region</i> . . . . .	1
<i>"Steppin' Out": A New Study of the School-to-Work Transition</i> . .	1
<i>Innovation and Economic Growth: Implications for Canada</i> . . . . .	3
<i>Science and Technology: Managing Sociocultural Adaptation</i> . . . . .	5
<i>World Trade after Uruguay: Sylvia Ostry's Assessment</i> . . . . .	6
<i>Martin Baily on S&amp;T, Human Capital and Investment</i> . . . . .	8
<i>Schedule for 1995-96</i> . . . . .	8
<i>From The Competitiveness Notebook</i> . . . . .	9

## A New Working Paper . . .

### *"Steppin' Out": The School-to-Work Transition*

For the freshly-minted university graduate, the move from academe to the world of work is one of life's more important transitions. In spite of that, surprisingly little research has so far been done on how Canadians fare in the crossover.

A large part of that gap has now been filled by a study of bachelor-level graduates conducted by **Ross Finnie** of Statistics Canada and Carleton University, based on a Statistics Canada survey of 1982 graduates of universities, colleges and trade schools. The full title of this Working Paper is *Steppin' Out: An Analysis of Recent University Graduates into the Labour Market*.

Combining unique data, cross-tabulations and regression analysis of educational programs and early job experience, the study provides a new and revealing perspective on the school-to-work transition.



This publication is printed quarterly. Information on all publications can be obtained by phone at (613) 952-5704 or by facsimile at (613) 991-1261. Specific purchasing information can be found on the last page of this publication.

© Minister of Supply and Services Canada 1995  
ISSN 1198-3558





The study compares the level of satisfaction of the graduates with their training -- in particular its relevance to the jobs they were doing. It compares the attitudes and experiences of two categories of students: Natural Science and Engineering (NSE) versus non-NSE graduates and men versus women.

The background for the study was a growing perception that Canada needs to improve both the quantity and quality of technically oriented graduates entering the labour force. This has led governments to offer new enticements to students in general and women in particular, to major in the science-based disciplines. One example is the *Canada Scholarships in Science and Engineering Program (CSP)* which rewards students entering into relevant fields. Half of these scholarships are reserved for women.

Finnie's study provides some interesting evidence on the efficacy of this program as demonstrated by post-graduation experience. For example:

- Engineering (ENG) and Mathematics/Physical Sciences (MATHSCI) graduates emerged with higher rates of full-time employment than others. They were also happier than other graduates with the narrower career-oriented aspects of their programs.
- Non-NSE men and women expressed greater satisfaction with the more general developmental aspects of their programs. Agricultural and Biological Science (AGBIOSC) graduates were the least satisfied with their overall programs and with the jobspecific aspects in particular.
- On the subject of relevance of education to subsequent employment, the match was closest for ENG and MATHSCI, followed by the Non-NSE group, AGBIOSC, and Social Science (SOCSCI) graduates (the latter having the weakest match of all).

- Overall, graduates expressed high levels of satisfaction with their jobs but less enthusiasm about their earnings. On this score, MATHSCI graduates seemed to be somewhat happier than AGBIOSC and SOCSCI graduates. In this respect there were no differences in male and female attitudes.

The author notes that how graduates felt about the quality of their training and education was closely linked to whether they had found relevant employment or had gone back to school. This suggests, the author notes, that it may be useful to build into policy, measures to help students to select fields in which job opportunities are good.

On the subject of earnings differentials between occupations, ENG and MATHSCI men and women earned significantly more than their non-science counterparts in 1984, and AGBIOSC men and women made considerably less. But just three years later, ENG and MATHSCI men had lost most of their earnings premium.

### The gender gap

The report confirms the existence of a marked gender gap in earnings. Women graduates are more likely than their male counterparts to wind up in part-time jobs and their mean earnings are lower than men's almost everywhere.

The study showed that in 1984 the gender gap was relatively even across all educational groups. By 1987 it had increased in every field. It was narrowest among ENG and MATHSCI graduates -- but even here women's pay lagged behind men's.

Analysing the difference, the study finds that in 1987, about two-fifths of the earnings gap stemmed from the fact that women were more likely than men to be in part-time versus full-time employment. This in turn was linked to marriage and parenting variables and to the different impact of family responsibilities on employment.

Examining the gender earnings gap in relation to fields of study and occupation, the study finds that while ENG and MATHSCI men lost most of their earnings edge over Non-NSE men between 1984 and 1987, ENG and MATHSCI women actually increased their lead slightly.

### Policy implications

Noting that ENG and MATHSCI men and women earn considerably more than Non-NSE students two years after graduation, **Finnie** finds some confirmation of the value of the *CSP*. The finding that ENG and MATHSCI women retain that edge five years into their careers seems to validate the goal of encouraging women to enter the sciences.

On the other hand, the study shows that the earnings of ENG and MATHSCI men are only average or slightly above average earnings in the later years, while AGBIOSC men and women have consistently lower earnings.

With half of the *CSP* scholarships reserved for women, and the majority of NSE women found in the AGBIOSC fields, the study questions whether women are being encouraged to enter fields in which career results are likely to be disappointing. The author suggests that this may be so. He concludes that this makes a strong case for more research into these relationships and for a fine-tuning of educational counselling and incentives programs.

---

---

### *Innovation and Economic Growth: Implications for Canada*

The devil, as the saying goes, is in the detail. There too, observers can find grounds for concern about the Canadian economy.

Looked at over a 30-year time frame, the Canadian economy has performed remarkably well. Canada has been one of the fastest growing economies in the world – with real per capita income more than doubling. In fact, Canada now enjoys one of the five highest levels of per capita income in the world. But narrowing the focus to the past two decades, economists point to a slowdown in growth that began in 1973 and has persisted ever since.

*Endogenous Innovation and Growth: Implications for Canada*, tries to explain these economic trends by examining what endogenous (inner-generated) growth models can tell us about the role of investment in R&D and its relationship to productivity and economic growth. The implications of those theories for public policy are also discussed.

Commissioned as a part of a series of papers on science and technology (S&T) issues, this new Occasional Paper was prepared for Industry Canada by **Pierre Fortin** of Université du Québec à Montréal and the Canadian Institute for Advanced Research (CIAR) and **Elhanan Helpman** of Tel Aviv University and CIAR.

Reviewing the 1973-1994 period, the authors find that during fast and slower growth subperiods, labour productivity growth consistently accounted for about 60 percent of Canada's economic growth performance. They conclude that this factor, not demographic trends, will continue to be the dominant determinant of growth.

### Sources of the slowdown

The authors suggest that labour productivity growth is derived from two sources: capital accumulation and technological progress. They find that the labour productivity slowdown in Canada since 1973 was not caused by a decline in the rate of capital accumulation but was entirely due to a decline in total factor productivity (TFP) growth.

Turning to the theory of labour productivity growth, the authors show that technological progress influences economic performance at several levels. New technologies impact directly on output growth. At the same time they exert an indirect influence by raising the return to capital and making investment more attractive.

Looking at human capital accumulation, the authors conclude that policies to encourage investment in human capital can enhance efficiency and speed up the economy's growth rate. They also explore the gains made possible through "learning by doing" and demonstrate how investment in R&D can help labour productivity rise.

This sets the stage for an exploration of mechanisms through which investment in R&D can influence productivity growth. The authors find that one requirement is an economic environment that protects intellectual property rights and allows firms to enjoy the fruits of their innovation. Other necessary conditions are some form of increasing returns to investment in R&D and a "lack of perfect competition" (i.e. a degree of monopoly power for the innovator).

The authors note that theoretically, investment in R&D can have positive and negative effects on output growth. Positive spillovers arise when the social benefits to investment exceed the costs. But negative effects are possible too as when R&D, by creating new products and processes, destroys existing ones, along with the profits they generated.

### **R&D: The case for subsidies**

On balance, **Fortin and Helpman** conclude that Canada does not invest enough in R&D. One reason is because, they say, Canada is a small open economy with an abundance of natural resources which, as an enticement for R&D investment, is a poor substitute for highly skilled labour. This leads the economy to specialize in resource-intensive sectors and to invest too little in R&D.

Here, the authors find a strong economic rationale for subsidizing investment in R&D in Canada. They caution, however, that this subsidization must be carefully assessed to determine the true extent of the spillover effects. Also, they note, while R&D subsidies may be desirable, output subsidies for sectors that invest in R&D may be detrimental.

**Fortin and Helpman** suggest that more research is required on the impacts of investment in R&D on unemployment and on the types of education and training that would do the most good.

Turning to international economic relationships and their role in shaping a country's economic fortune, the authors conclude that trade and foreign direct investment generate positive spillovers via the flows of knowledge that they cultivate. Trade also encourages firms to specialize and this reduces duplication of research in different countries.

Furthermore, trade, by expanding service to a larger market, raises the return to R&D and therefore the level of activity. However, trade can have negative effects on R&D investment too, stemming from the exposure of firms to international competition and the reduced budgets for innovation that sometimes ensues. Having weighed benefits and costs, the authors conclude, on the basis of available empirical evidence, that trade is good for productivity.

In conclusion, **Fortin and Helpman** say that policies which encourage the accumulation of human capital, directly support R&D activity and ensure access to international knowledge and markets can improve growth prospects. They caution though that in each case, there is the risk of negative effects and that policy-makers must consider both costs and benefits.



## ***Science and Technology: Managing Sociocultural Adaptation***

The benefits to society of applying new science and technology are well documented. Less so are the possible costs -- and least of all those associated with social and cultural adaptation.

This lack of information is the subject of a new Occasional Paper by **Liora Salter**, Professor, Osgoode Hall Law School, titled *Mechanisms and Practices for the Assessment of the Social and Cultural Implications of Science and Technology*. This paper was also part of the series on S&T issues.

In her study, **Professor Salter** looks critically at Canadian mechanisms for assessing the social and cultural issues that flow from the development, adoption, diffusion and use of new S&T.

### **Monitoring and measuring**

**Professor Salter** believes that in this environment, it is crucially important both to monitor developments constantly and to evaluate the usefulness of the things governments do to adapt to scientific and technological change. Without that, she believes, it is quite likely that the hoped-for benefits of S&T will fail to materialize.

She points in particular to the need to reconcile science and public policy and the risk of conflict and controversy if issues are not resolved. She makes it clear that there is no easy administrative fix for this problem.

Looking at the status quo, **Salter** notes that a number of mechanisms and practices exist in Canada to assess the social and cultural implications of S&T. They include public inquiries and royal commissions, task forces, special panels and advisory committees, regulatory hearings, hearings on specific issues and government organizations specifically mandated to assess S&T either periodically or con-

tinuously. In her view this machinery cannot provide policy makers with the information they need to do a good job of evaluating the social and cultural impact of S&T.

What is lacking, she says, are research studies, rigorously focused, conducted according to the tenets of science and peer-reviewed by people with appropriate expertise. Also needed is a mechanism for broader evaluation of this same research through some kind of consultation process involving all stakeholders.

### **The three arenas**

**Salter** focuses on three "arenas" of science policy and finds different problems, needs and opportunities in each case.

The first "arena" encompasses planning, introduction, or regulation of products, standards, production processes and economic developments. In this field, **Salter** finds that systematic processes do in fact exist in Canada for the assessment of new S&T. However, up to now, research in this area has been uneven in quality, quantity and coverage; conducted by parties seeking to influence decisions; and limited by a narrow conceptualization of social, cultural, and ethical issues.

To correct this situation, **Salter** suggests the use of scientific focus groups made up of experts in specific areas of S&T to report on the state of knowledge relative to issues likely to be the subject of assessment. Input from these groups would make the process of priority-setting more effective and efficient and would also provide a foundation of credible information for wider debate.

The second "arena" is promotion of an S&T and research culture. **Salter** believes that no solid basis now exists for assessing initiatives in this field and that not enough attention has been paid to establishing benchmarks for their success. As a result most

initiatives have been uncoordinated and, in some cases, poorly supervised.

The third "arena" is science policy in the new economy. The author sees a need to monitor the new economy with comprehensive environmental screening and suggests some ways this could be done. They include the mandating by government of a regulatory agency to scan the evolving environment; the establishment of councils; and support for research.

### **Progress... but**

**Salter** notes some new and promising developments in all of these areas. One is the requirement, now built into the mandate of the Canadian Radio-Television and Telecommunications Commission (CRTC), that the commission weigh social and cultural implications as a top priority in its decision making. Another is the emergence of various sectoral councils such as the new Information Highway Task Force. A third is the development of new independent research institutes concentrating specifically on the social and cultural implications of S&T.

This is progress, says **Salter**, but something is still lacking: the ability of these institutions to see beyond the fences of their defined mandates and thus to put issues in the necessary context. To correct this tunnel vision, the author believes, current initiatives should be better coordinated and strengthened; they should deepen and widen their research to cover the challenge of new S&T; and they should improve their outreach efforts.

In conclusion, **Professor Salter** reminds us that institutions and cultural contexts change with time. Because they do, S&T policy will need to tackle social problems with mechanisms that are themselves adaptable to change. She notes too that there is no single, all-purpose model to assess the implications of S&T.

---

### **The role of scientists**

On the subject of who gets involved in assessment, **Salter** concludes that scientists have a crucial contribution to make. They bring their expertise to bear to answer questions about what is known, what is not known, what remains uncertain and what is subject to debate within any field and with respect to any issue.

This is precisely the information needed by public policy makers and it takes scientists to provide it. But, she cautions, too often, scientists are called on to participate in another debate -- the implications of S&T for specific policies under development. In the latter discussion, although the scientists bring an informed view to the table, their expertise is not necessarily relevant to the types of questions being addressed.

In short, although scientific assessment is an indispensable ingredient in the recipe of public policy, it is crucially important not to over-estimate the capacity of scientists to contribute to the process or to misunderstand what they bring to the table. Otherwise, she warns, the price could be not just poor policy but poor science.

---

## ***In the Distinguished Speakers in Economics Series...***

### ***World Trade after Uruguay: Sylvia Ostry's Assessment***

Two powerful, ongoing trends are transforming the world's trade policy agenda. One is the globalization of the international economy which has created ever-tighter and more complex linkages among nation states. The other is the fundamental shift in U.S. trade policy to one based on an expanded

concept of "unfairness." Their combined impact has redefined the concept of the market and blurred the boundary between international and domestic policy.

This was the theme of a presentation given to Industry Canada employees by **Dr. Sylvia Ostry**, of the University of Toronto, when she spoke last May in the department's *Distinguished Speakers in Economics Lecture Series*.

In surveying recent forces that have led to deep economic integration, **Dr. Ostry** pointed to the "increasing ubiquitousness" of the multinational enterprise driven by a surge in foreign direct investment (FDI) in the second half of the 1980s. She noted that effective market access today involves trade, technology, and investment and that the worldwide presence of MNEs is creating system frictions and pressure for system harmonization. Increasingly, the focus of international negotiations is shifting from border barriers to an ever-widening range of policies and practices inside the border.

In spite of these developments, **Dr. Ostry** sees the shift in U.S. trade policy as the most important element in shaping the character of the world trade policy agenda. In recent years, U.S. trade policy interests shifted to what were once considered domestic policies and practices and their specific trade concerns expanded to include investment and technology (intellectual property rights) issues. Their notion of asymmetry of access marked the intrusion of international negotiations into an undefined range of domestic policies and programs.

### Whither WTO?

Speaking of post-Uruguay challenges, **Dr. Ostry** focused on three issues: the definition of structural impediments, the multilateral agreement on investment and the accession of China to the World Trade Organization (WTO). She proposed some

immediate policy options designed to establish the mandate and credibility of the WTO as a global institution.

In the new trade environment, effective market access or effective market presence in the case of investment, involves reduction not only of border barriers but also "structural impediments" including both government regulation as well as private sector actions. She suggested that a listing of offending government regulatory practices be compiled so that an agreed definition of structural impediments could be reached. Efforts should also be made to quantify the costs associated with these impediments through a study of price differentials.

Business practices such as upstream and downstream agreements and alliances, and corporate governance structures involving the role of banks and complex industrial cross-ownership structures also must be addressed. Progress here, she concluded, would mean reconciling differences between competition policy and trade policy objectives.

### Liberalizing Investment

On the topic of the Multilateral Agreement on Investment (MAI), **Dr. Ostry** noted that the scope and depth of a potential MAI remains unclear and it is not clear whether non-OECD countries of the WTO would embrace an agreement worked out by the OECD countries.

In **Dr. Ostry's** view, the most formidable challenge is China's accession to the WTO. A more market based economy is gradually emerging in China but there are increasing calls for immediate change.

**Dr. Ostry** proposed that a transitional review mechanism be put in place with monitoring and liberal assistance made available to China to aid in its transformation.



## ***Martin Baily on S&T, Human Capital and Investment***

**Dr. Martin Baily**, member-nominee of the Council of Economic Advisers to the President of the United States was a recent guest speaker in Industry Canada's *Distinguished Speaker Series*. His subject was human capital, science and technology and the importance of investment in these areas to long-term productivity growth.

**Dr. Baily** noted that education and training -- i.e. investment in human capital -- constitutes the basic foundation of a country's long-run growth and is also the ladder of opportunity for individual citizens. He added that advances in scientific and technological knowledge are another important determinant of long run productivity growth and that economists have long recognized a powerful rationale for national support for scientific investigation and technological innovation.

In this connection, **Dr Baily** cited the market failure problems associated with investment in research and development (R&D). Individuals and companies may invest too little in R&D because market incentives do not reflect the full value to society of such investment. Also, significant gains from scientific discovery and technological innovation may remain unexploited because markets alone cannot guarantee that the innovator will capture all or even most of the economic rewards of innovation.

Market failure problems are particularly evident in basic research and generic technologies. Basic research is pivotal because it increases the store of fundamental knowledge that underlies innovation. For many generic technologies, the benefits flow quickly and in some cases automatically beyond the laboratory or the factory floor. These characteristics provide the rationale for government support of basic research and innovation.

## ***Distinguished Speakers in Economics Schedule for 1995-96***

Industry Canada's *Distinguished Speakers in Economics Series* begins anew this Fall. Here is the schedule for the season:

**September, 1995 -- JOHN BALDWIN**, Statistics Canada, on *Technological Change and Innovation in Canada*

**October 4, 1995 -- PAUL R. KRUGMAN**, Stanford University, on *Trade and Wages*

**October 20, 1995 -- JEFFREY BERNSTEIN**, Carleton University, on *Innovation and R&D Productivity*

**November 24, 1995 -- RICHARD E. CAVES**, Harvard University, on *Growth and Decline of Multinational Enterprises: From Equilibrium Models to Turnover Processes*

**January 12, 1996 -- JOHN WHALLEY**, University of Western Ontario, on *Taxes and International Competitiveness*

**February 9, 1996 -- JUDITH MAXWELL**, Canadian Policy Research Networks, on *Social Dimensions of Economic Growth*

**March 15, 1996 -- JAMES BRANDER**, University of British Columbia, on *Renewable Resources, Trade and Growth*

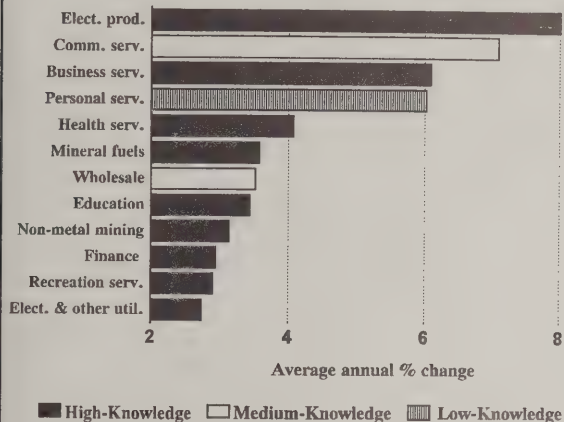
**April 26, 1996 -- CHRISTOPHER GREEN**, McGill University, topic to be determined

**May 17, 1996 -- ROBERT LACROIX**, Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO), on *Le partage du travail: les leçons à tirer de l'expérience Bell Canada*.

# FROM THE COMPETITIVENESS NOTEBOOK

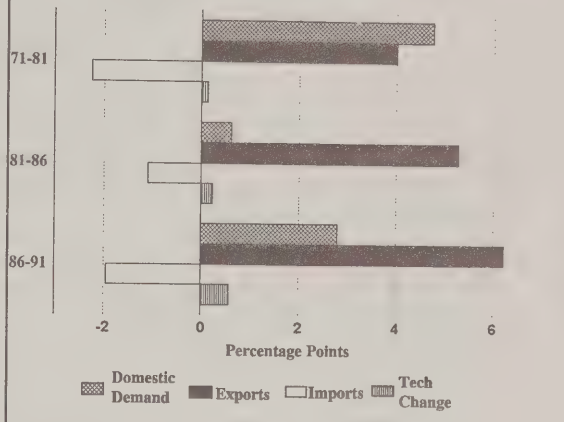
## SHIFTING TOWARD AN INNOVATIVE ECONOMY

**Top Twelve Growth Industries: 1986-91,  
by Knowledge Intensity**



Source: Industry Canada

**Sources of Real Output Growth in  
Manufacturing, High Tech Industries**



Source: Industry Canada

- Canada is shifting towards high-knowledge and high-technology industries and an increasing proportion of output is accounted for by industries with higher skill requirements and higher pay. On this basis, we can say that Canada is becoming more innovative.
- All sectors of the Canadian economy are making efforts to become more innovative. This turn around has been evident since at least 1971-81. Also, more innovative industries appear to register stronger economic performances.
- For example, the data suggests that high-knowledge intensive industries have outpaced the growth of medium- and low-knowledge industries since the 1970s. Here, knowledge intensity is measured by the extent to which industry employees have a university education. In fact, nine of the top twelve fastest growing industries in Canada in recent years were high-knowledge intensive industries (see above).
- Factors that are driving the Canadian economy to become more innovative include domestic demand, trade, and technological change which is leading to changes in production techniques. Looking at high technology industries ( i.e. industries that invest the most in R&D) suggests that in the 1970s and early 1980s the most important factor driving growth was domestic demand. In more recent years, however, exports have played a pivotal role (see above).

---

# **PUBLICATIONS**

---

## **RECENT RELEASES**

### **Industry Canada Working Paper Series**

No. 4 - *The Economic Impact of Mergers and Acquisitions on Corporations*, Gilles McDougall, Industry Canada, February 1995.

No. 5 - *Steppin' Out: An Analysis of Recent University Graduates into the Labour Market*, Ross Finnie, May 1995.

### **Industry Canada Occasional Papers**

No. 7 - *Competition Policy as a Dimension of Economic Policy: A Comparative Perspective*, Robert D. Anderson and S. Dev Khosla, May 1995.

No. 8 - *Mechanisms and Practices for the Assessment of the Social and Cultural Implications of Science and Technology*, Liora Salter, July, 1995.

No. 9 - *Science and Technology: Perspectives for Public Policy*, Donald McFetridge, July, 1995.

No. 10 - *Endogenous Innovation and Growth: Implications for Canada*, Pierre Fortin and Elhanan Helpman, August, 1995.

No. 11 - *The University-Industry Relationship in Science and Technology*, Jérôme Doutriaux and Margaret Barker, August, 1995.

## **FORTHCOMING**

### **Industry Canada Research Volumes**

*Corporate Decision Making in Canada*

*The Implications of Knowledge-Based Growth for Micro-Economic Policies*

### **Industry Canada Working Paper Series**

*Foreign Direct Investment and Economic Integration in the Asia-Pacific Countries*

*Measuring the Compliance Cost of Tax Expenditures: The Case of R&D Incentives*

### **Industry Canada Discussion Paper Series**

*Technological Change and International Economic Institutions*

### **Industry Canada Occasional Papers**

*Technology and the Economy: A Review of Some Critical Relationships*

*Management Skills Development in Canada*



# PUBLICATIONS

## À PARAÎTRE

Collection des études de recherche

La prise de décision dans les entreprises au Canada

Politiques microéconomiques: effets de la croissance

basée sur les connaissances

Série de documents de travail d'Industrie Canada

L'investissement étranger direct et l'intégration

économique des pays de la région Asie-Pacifique.

La mesure du coût d'observation lié aux dépenses

fiscales: les stimulants à la recherche - développement

Série de documents de discussion

Le changement technologique et les institutions

économiques internationales

Série de documents hors-série

Technologie et économie: examen de certaines relations

critiques.

Perfectionnement des compétences des cadres au Canada

Série de documents de travail d'Industrie Canada

N° 4 - L'impact économique des activités de fusion et

d'acquisitions sur les entreprises, Gilles McDougall,

Industrie Canada, février 1995.

N° 5 - La transition de l'université au monde du travail:

analyse du cheminement des diplômés récents,

Ross Finnie, mai 1995.

Série de documents hors-série

N° 7 - La politique de concurrence et tant que dimension

de la politique économique: une analyse comparative,

Robert D. Anderson et S. Dev Khosla, mai 1995.

N° 8 - Mécanismes et pratiques d'évaluation des

répercussions sociales et culturelles des sciences et de la

technologie, Liora Salter, juillet 1995.

N° 9 - Sciences et technologie: perspectives sur les

politiques publiques, Donald McFeiridge, juillet 1995.

N° 10 - Innovation endogène et croissance: conséquences

du point de vue canadien, Pierre Fortin et Elhanan

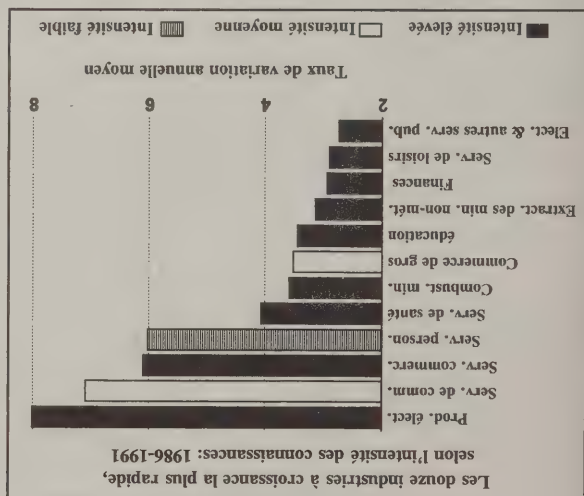
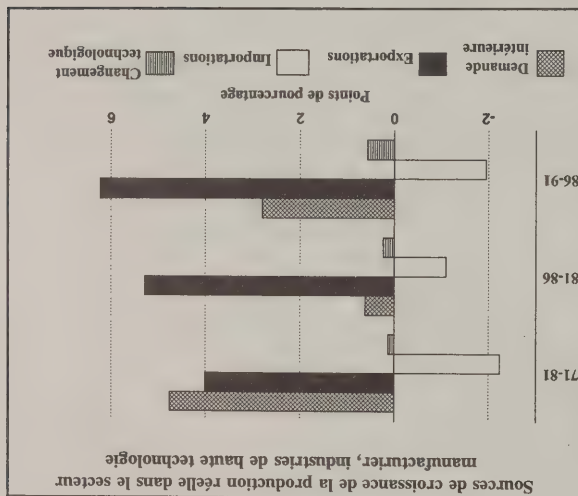
Helpman, août 1995.

N° 11 - Les rapports université-industrie en sciences et

technologie, Jérôme Douthiaux et Margaret Barker,

août 1995.

VERS UNE ÉCONOMIE INNOVATRICE



L'économie canadienne s'oriente de plus en plus vers des industries à haute intensité de connaissances, et une proportion croissante de la production provient d'industries dans lesquelles les compétences exigées des travailleurs et leur rémunération sont plus élevées. Sur cette base, on peut dire que le Canada est en voie de devenir un pays plus innovateur.

Dans tous les secteurs de l'économie canadienne, on déploie des efforts en vue de rendre les industries plus innovatrices. Ce virage est devenu manifeste au moins depuis la période 1971-1981. En outre, il semble que plus les industries sont innovatrices, plus leur performance économique est soutenue.

Ainsi, les données indiquent que les industries à haute intensité de connaissances ont enregistré une croissance qui a été supérieure à celle des industries à faible et à moyenne intensité de connaissances depuis les années 70. L'indicateur de l'intensité des connaissances utilisé ici se fonde sur la mesure dans laquelle les employées d'une industrie possèdent une scolarité universitaire. En fait, neuf des douze industries dans lesquelles la croissance a été la plus rapide au Canada ces dernières années étaient des industries à haute intensité de connaissances (voir ci-dessus).

Parmi les facteurs qui poussent l'économie canadienne à devenir plus innovatrice figurent la demande intérieure, les échanges commerciaux et le progrès technologique, qui a pour effet d'entraîner des changements dans les techniques de production. Un examen des industries de haute technologie (c'est-à-dire celles qui investissent le plus dans la R-D) révèle que, pendant les années 70 et le début des années 80, le facteur de croissance le plus important a été la demande intérieure. Plus récemment, toutefois, les exportations en sont venues à jouer un rôle de premier plan (voir ci-dessus).

## Programme des conférenciers éminents: calendrier pour 1995-1996

Une nouvelle saison du *Programme des conférenciers éminents* débutera cet automne. En voici le calendrier prévu:

**Septembre 1995 – JOHN BALDWIN**, Statistique Canada, *Changement technologique et innovation au Canada*.

**Le 4 octobre 1995 – PAUL R. KRUGMAN**, Université Stanford, *Les échanges et les salaires*.

**Le 20 octobre 1995 – JEFFREY BERNSTEIN**, Université Carleton, *Productivité de l'innovation et de la R-D*.

**Le 24 novembre 1995 – RICHARD E. CAVES**, Université Harvard, *Croissance et déclin des entreprises multinationales: des modèles d'équilibre aux processus de roulement*.

**Le 12 janvier 1996 – JOHN WALLEY**, Université Western Ontario, *Taxation et compétitivité internationale*.

**Le 9 février 1996 – JUDITH MAXWELL**, Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques, *Dimensions sociales de la croissance économique*.

**Le 15 mars 1996 – JAMES BRANDER**, Université de Colombie-Britannique, *Ressources renouvelables, commerce et croissance*.

**Le 26 avril 1996 – CHRISTOPHER GREEN**, Université McGill, *sujet à déterminer*.

**Le 17 mai 1996 – ROBERT LACROIX**, Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO), *Le partage du travail: les leçons à tirer de l'expérience de Bell Canada*.

## Exposé de Martin Baily sur les sciences et la technologie, le capital humain et l'investissement

Industrie Canada accueillait récemment comme invité, dans le cadre de son *Programme des conférenciers éminents*, M. Martin Baily, membre du Comité des conseillers économiques du président des États-Unis. Son exposé a porté sur le capital humain, les sciences et la technologie et l'importance des investissements dans ces domaines pour la croissance de la productivité à long terme.

Le conférencier a souligné que l'enseignement et la formation – c'est-à-dire l'investissement dans le capital humain – sont les ingrédients fondamentaux de la croissance économique à long terme, en plus de fournir aux personnes des moyens de grimper les échelons dans leur cheminement de carrière. Il a ajouté que les progrès des connaissances scientifiques et technologiques sont un autre déterminant important de l'augmentation de la productivité à long terme et que les économistes recommandaient depuis longtemps le bien-fondé d'un soutien national à la recherche scientifique et à l'innovation technologique.

Dans ce contexte, M. Baily a fait état des problèmes de déficience du marché qui se rattachent aux investissements dans la recherche et le développement (R-D). Les personnes et les entreprises peuvent sous-investir dans la R-D parce que les stimulants du marché ne tiennent pas compte de la pleine valeur de ces investissements pour la société. De plus, il est possible que des gains appréciables découlant de découvertes scientifiques et d'innovations technologiques demeurent inexploités parce que les marchés ne peuvent en eux-mêmes garantir une sorte que l'innovateur recueillera la totalité ou même la majorité des avantages économiques de l'innovation.

Les problèmes de déficience du marché sont particulièrement manifestes dans le domaine de la recherche fondamentale et des technologies génériques. La recherche fondamentale occupe une place centrale parce qu'elle a pour effet d'augmenter le stock de connaissances fondamentales qui alimente le processus d'innovation. Dans le cas de plusieurs technologies génériques, le flux des avantages débute rapidement et, dans certains cas, automatiquement dès leur sortie du laboratoire ou de l'usine. Ces caractéristiques servent de fondement au soutien de l'État à la recherche fondamentale et à l'innovation.



une réduction non seulement des barrières commerciales érigées aux frontières des pays mais des « obstacles structurels », y compris la réglementation publique et les mesures prises par les intervenants dans le secteur privé. Elle a proposé de préparer une liste des mesures de réglementation publique préjudiciables, afin de pouvoir s'entendre sur une définition des obstacles structurels. Des efforts devraient aussi être déployés pour calculer les coûts qui se rattachent à ces obstacles structurels par l'intermédiaire d'une étude des écarts de prix.

Il faudrait aussi s'intéresser aux pratiques commerciales telles que les ententes en amont et en aval et les alliances, ainsi qu'aux structures de régie interne des sociétés qui mettent en cause le rôle des banques et des structures complexes de propriété industrielle mixte. Des progrès réalisés à ce chapitre, a-t-elle conclu, permettraient de reconcilier les différences entre les objectifs de la politique de concurrence et ceux de la politique commerciale.

#### Libéraliser l'investissement

Au sujet de l'Accord multilatéral sur l'investissement (AMI), Mme Ostry a souligné que la portée et l'ampleur d'un AMI possible demeurent incertaines et l'on ne sait pas si les pays membres de l'OMC qui ne font pas partie de l'OCDE seraient disposés à adhérer à une entente mise au point par les pays de l'OCDE.

Selon la conférencière, l'accèsion de la Chine à l'OMC constitue le défi le plus énorme. Une économie reposant davantage sur des mécanismes de marché est en voie de s'implanter en Chine, mais des appels en faveur de changements immédiats se font de plus en plus pressants. Mme Ostry a proposé de mettre en place un mécanisme d'examen provisoire afin d'aider la Chine à traverser cette période de transition en lui offrant un appui généreux et des moyens d'en surveiller l'évolution.

Tel est le sujet d'un exposé que Sylvia Ostry, de l'Université de Toronto, a présenté au personnel d'Industrie Canada, en mai dernier, dans le cadre du *Programme des conférenciers éminents*.

Dans un survol des forces récentes qui ont mené à une intégration économique poussée, Mme Ostry a mis en relief le caractère de plus en plus omniprésent de l'entreprise multinationale qui a émergé à la suite d'une flambée de l'investissement direct étranger (IDE) pendant la deuxième moitié des années 80. Elle a souligné qu'un accès efficace au marché repose à l'heure actuelle sur des échanges commerciaux, des technologies et des investissements, et que la présence de multinationales à l'échelle mondiale crée des frictions dans les systèmes et augmente les pressions en vue de leur harmonisation. Le pivot des négociations internationales se déplace graduellement des barrières érigées aux frontières des pays vers un éventail de plus en plus vaste de politiques et de pratiques appliquées à l'intérieur des frontières des pays.

En dépit de ces tendances, Mme Ostry perçoit le virage de la politique commerciale des États-Unis comme étant l'élément le plus important qui exerce une influence sur l'orientation de la politique commerciale mondiale. Ces dernières années, le pivot de la politique commerciale américaine s'est écarté de ce qu'on considèrerait auparavant comme des politiques et des pratiques nationales pour englober des préoccupations de portée plus vaste en matière commerciale, notamment les questions d'investissement et de technologie (droits de propriété intellectuelle). La notion d'asymétrie en matière d'accès a été le point tournant qui a mené à l'inclusion d'un éventail non défini de politiques et de programmes nationaux dans les négociations internationales.

#### Où va l'OMC ?

Sur le plan des défis à relever depuis la fin des négociations d'Uruguay, Mme Ostry a fait porter ses commentaires sur trois questions : la définition des obstacles structurels, l'accord multilatéral sur l'investissement et l'accèsion de la Chine à l'OMC. Elle a proposé certains moyens d'action possibles visant à établir sur des bases solides le mandat et la crédibilité de l'OMC en tant qu'organisme mondial.

Dans le nouveau contexte des relations commerciales, l'accès effectif au marché ou, dans le cas de l'investissement, la présence effective sur le marché met en cause

### Le rôle des scientifiques

Salter conclut que les scientifiques ont une contribution cruciale à faire parmi les intervenants dans le processus d'évaluation. Ils peuvent faire appel à leurs connaissances spécialisées en vue de répondre à leurs questions sur ce que nous savons, sur ce que nous ne savons pas, sur ce qui demeure incertain et sur ce qui est ouvert au débat dans toute discipline et sur n'importe quel sujet.

Voilà précisément le genre de renseignements dont les décideurs ont besoin et que les scientifiques sont en mesure d'offrir. Mais, trop souvent, ajoute-t-elle, les scientifiques sont appelés à intervenir dans un autre débat, en l'occurrence celui entourant les répercussions des sciences et de la technologie sur certaines politiques en voie d'élaboration. Dans ce cas, les scientifiques présentent un point de vue éclairé, mais leurs connaissances ne sont pas forcément pertinentes aux diverses questions examinées.

En somme, si l'évaluation scientifique a une contribution importante à faire sur le plan de la politique publique, il importe au plus haut point que l'on ne surestime pas ou que l'on comprenne mal le rôle que les scientifiques peuvent jouer. Autrement, précise-t-elle, le prix à payer ne se mesure pas uniquement en termes de mauvaise politique publique mais aussi d'une mauvaise qualité scientifique.

### Deux exposés dans le cadre de notre programme de conférences éminents

#### *La commerce mondial après les négociations d'Uruguay: une évaluation de Sylvia Ostry*

Deux tendances profondes sont en voie de transformer l'orientation de la politique commerciale à l'échelle mondiale. L'une d'entre elles est la mondialisation de l'économie internationale qui a pour effet de créer des liens encore plus serrés et plus complexes entre les pays. L'autre tendance est un virage fondamental dans la politique commerciale des États-Unis visant à la faire reposer sur une notion élargie d'« injustice ». L'incidence de ces deux tendances a contribué à modifier la définition de la notion de marché et à rendre plus floue la ligne de démarcation entre les politiques nationales et internationales.

insuffisante a été accordée à l'établissement de critères permettant d'en mesurer le succès. En conséquence, la plupart des initiatives n'ont pas été coordonnées et, dans certains cas, elles ont été mal surveillées.

La troisième « sphère » s'intéresse à la place de la politique scientifique dans la nouvelle économie. Salter perçoit la nécessité de suivre l'évolution de la nouvelle économie en préparant des aperçus généraux du contexte et elle recommande des moyens pour y parvenir. Ils comprennent la création par le gouvernement d'un organisme de réglementation chargé d'analyser l'évolution du contexte, l'établissement de conseils et le soutien à la recherche.

#### Des progrès, mais ...

Salter souligne qu'il y a des initiatives nouvelles et prometteuses dans tous ces domaines. L'une d'entre elles est l'exigence, maintenant intégrée au mandat du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC), selon laquelle la commission est tenue d'accorder une attention prioritaire dans son processus de décision à l'évaluation des répercussions culturelles et sociales des sciences et de la technologie. Une autre initiative est l'apparition de divers conseils sectoriels, tels que le nouveau groupe de travail sur l'autonomie électronique. Une troisième initiative est la création de nouveaux instituts de recherche indépendants dont le mandat consiste précisément à examiner les répercussions sociales et culturelles des sciences et de la technologie.

Selon l'auteur, des progrès ont été réalisés mais il manque toujours un élément, à savoir l'aptitude de ces institutions à voir au-delà des limites de leur mandat précis et donc, de situer les questions dans le contexte pertinent. L'auteur est d'avis que, pour corriger cette vision étroite des choses, il faudrait mieux coordonner les initiatives actuelles et les renforcer; il faudrait approfondir et élargir le champ des recherches afin d'y inclure le défi que soulèvent les nouvelles découvertes scientifiques et technologiques; enfin, il faudrait aussi améliorer les efforts de diffusion.

En conclusion, l'auteur nous rappelle que les institutions et les milieux culturels évoluent au fil du temps. Pour cette raison, la politique des sciences et de la technologie devra s'attaquer aux problèmes sociaux en se servant d'instruments qui peuvent eux-mêmes s'adapter au changement. Elle souligne qu'il n'existe pas un modèle unique et polyvalent pour évaluer les répercussions des sciences et de la technologie.



## Sciences et technologie: gérer l'adaptation socioculturelle

Il existe de nombreuses études sur les avantages que la société retire de l'application des découvertes scientifiques et technologiques. Mais on ne possède que peu d'études sur les coûts possibles qui en découlent et encore moins sur ceux qui se rattachent à l'adaptation sociale et culturelle.

Cette carence de données fait l'objet d'un nouveau document hors série rédigé par **Liora Salter**, professeur à la *Osgoode Hall Law School*, sous le titre *Mécanismes et pratiques d'évaluation des répercussions sociales et culturelles des sciences et de la technologie*. Ce document fait aussi partie de la collection portant sur les questions de sciences et de technologie.

Dans son étude, **Salter** examine de façon rigoureuse les mécanismes canadiens qui permettent d'évaluer les questions sociales et culturelles qui résultent de la mise au point, de l'adoption, de la diffusion et de l'utilisation des découvertes scientifiques et technologiques.

### Surveillance et mesure

Le professeur **Salter** estime que, dans ce contexte, il importe au plus haut point tant de surveiller les tendances de façon assidue que d'évaluer l'utilité des interventions aux changements scientifiques et technologiques. Faute de quoi, estime-t-elle, il est fort probable qu'il nous sera impossible de profiter des retombées attendues des sciences et de la technologie.

Elle fait état notamment de la nécessité de réconcilier les sciences et les politiques publiques et des risques de conflit et de contreverse qui peuvent surgir si les problèmes ne sont pas résolus. Elle avoue franchement qu'il n'y a pas de remède administratif facile à ce problème.

À partir d'un examen de la situation existante, **Salter** fait remarquer que plusieurs mécanismes et pratiques existent au Canada pour évaluer les incidences sociales et culturelles des sciences et de la technologie. Parmi ceux-ci figurent des enquêtes publiques et des commissions royales, des groupes de travail, des comités spéciaux et des comités consultatifs, des audiences portant sur la réglementation, des audiences consacrées à des questions précises et des organismes gouvernementaux qui ont

pour vocation précise d'évaluer les sciences et la technologie de façon périodique ou continue. À son avis, cet appareil administratif ne permet pas de fournir aux responsables des politiques les renseignements dont ils ont besoin pour s'acquitter convenablement de leurs tâches d'évaluer l'incidence sociale et culturelle des sciences et de la technologie.

Ce qui manque, selon **Salter**, ce sont des études documentaires, rigoureusement ciblées, réalisées en respectant les principes scientifiques et évaluées par des personnes possédant les connaissances spécialisées pertinentes. Il faut aussi mettre en place un mécanisme permettant d'entreprendre une évaluation plus générale de ces mêmes travaux de recherche par l'intermédiaire d'un certain type de processus de consultation reposant sur la participation de tous les intervenants.

### Les trois sphères

**Salter** met l'accent sur trois « sphères » de la politique scientifique. Chacune d'entre elles comporte ses propres problèmes, besoins et possibilités.

La première « sphère » comprend la planification, le lancement ou la réglementation de produits, les normes, les procédés de production et les tendances économiques. À cet égard, **Salter** conclut qu'il existe déjà au Canada des mécanismes systématiques pour évaluer de nouvelles découvertes scientifiques et technologiques. Jusqu'à ce jour, toutefois, la recherche dans ce domaine a été inégale sur le plan de la qualité, de la quantité et des sujets abordés; elle a été entreprise par des intervenants qui cherchaient à influencer les décisions; enfin, elle a été de portée de limite par suite d'une conceptualisation étroite des questions sociales, culturelles et morales.

Afin de corriger la situation, l'auteur recommande le recours à des groupes de réflexion scientifique, composés de spécialistes dans des domaines précis, dont la tâche serait de faire le point sur l'état des connaissances au sujet de questions dont on envisage l'évaluation. L'apport de ces groupes consisterait à rendre le processus d'établissement des priorités plus efficace et plus efficace, tout en permettant de jeter les bases d'une information crédible pour un débat plus vaste.

La deuxième « sphère » vise la promotion des sciences et de la technologie et d'une culture de la recherche. **Salter** estime qu'il n'existe pas de base d'évaluation solide des initiatives dans ce domaine et qu'une attention



Dans ce contexte, les auteurs soutiennent qu'il existe un solide fondement économique à l'attribution de subventions à l'investissement en R-D au Canada. Mais ils insistent sur le fait qu'il faut évaluer avec soin les subventions à la R-D afin de tenir compte de la portée véritable des effets des retombées. Ils soulignent aussi que, même si l'attribution de subvention à la R-D peut être souhaitable, il est possible que des subventions à la production dans des secteurs qui investissent dans la R-D aient des effets préjudiciables.

Fortin et Helpman estiment qu'il faut entreprendre des recherches plus poussées sur les répercussions des investissements en R-D sur le chômage et sur les types de programmes d'enseignement et de formation qui permettraient d'atteindre un équilibre optimal.

Sur le plan des relations économiques internationales et de leur influence sur la détermination de la performance économique d'un pays, les auteurs concluent que le commerce et l'investissement direct étranger produisent des retombées positives par l'intermédiaire des courants de connaissances qu'ils alimentent. Le commerce inclut aussi des entreprises à se spécialiser et à réduire la portée dans laquelle les mêmes projets de recherche sont entrepris dans différents pays.

De plus, le fait de desservir un marché plus vaste en raison des échanges internationaux a pour effet d'augmenter le rendement de la R-D, ce qui contribue à augmenter le niveau d'activité. Toutefois, le commerce peut aussi avoir des effets négatifs sur les investissements en R-D à cause de la concurrence accrue à laquelle les entreprises sont confrontées sur les marchés internationaux et des budgets réduits consacrés à l'innovation qui en résultent parfois. Mais, compte tenu des avantages et des coûts, les auteurs concluent que, selon les données empiriques disponibles, les échanges internationaux exercent une incidence favorable sur la productivité.

Pour conclure, Fortin et Helpman précisent que des politiques visant à stimuler l'accumulation de capital humain, à appuyer directement les activités de R-D et à assurer l'accès aux connaissances et aux marchés internationaux peuvent contribuer à améliorer les perspectives de croissance. Mais ils soulignent que, dans chaque cas, le danger d'effets négatifs existe et que les responsables des politiques doivent tenir compte tant des coûts que des avantages.

technologies nouvelles ont une incidence directe sur la croissance de la production. Elles ont aussi une influence indirecte parce qu'elles ont pour effet d'augmenter le rendement du capital et de rendre l'investissement plus attrayant.

Au terme d'un examen de l'accumulation de capital humain, les auteurs concluent que des politiques visant à encourager l'investissement dans le capital humain peuvent améliorer l'efficacité et accélérer le taux de croissance de l'économie. Ils examinent aussi les répercussions de gains rendus possibles par l'« apprentissage par la pratique » et ils démontrent de quelle façon l'investissement dans les activités de R-D est un instrument dont l'utilisation peut contribuer à l'augmentation de la productivité de la main-d'oeuvre.

Fortin et Helpman passent ensuite à l'analyse des mécanismes par l'intermédiaire desquels l'investissement en R-D peut influer sur l'augmentation de la productivité. Ils concluent qu'il faut, entre autres, créer un environnement en vertu duquel les droits de propriété intellectuelle sont protégés de sorte que les entreprises pourront tirer avantage de leurs efforts en matière d'innovation. De plus, la présence d'une certaine forme de rendements croissants et l'« absence de concurrence parfaite » (c'est-à-dire un certain degré de pouvoir de monopole pour l'innovateur) sont des conditions nécessaires aux investissements en R-D.

Les auteurs signalent que, sur le plan théorique, des investissements en R-D peuvent avoir des effets négatifs et positifs sur la croissance de la production. Des retombées positives se produisent lorsque les avantages sociaux des investissements dépassent les coûts. Mais la possibilité d'effets négatifs existe aussi lorsque des investissements en R-D ont pour effet de créer de nouveaux produits et procédés qui viennent remplacer des produits existants et font disparaître les bénéfices rattachés à leur fabrication.

### Des subventions à la R-D sont-elles justifiées ?

Tout compte fait, Fortin et Helpman concluent que le Canada n'investit pas suffisamment dans la R-D. L'une des raisons, à leur avis, est le fait que le Canada est une petite économie ouverte dont l'abondance de richesses naturelles, en tant que stimulant aux investissements en R-D, constitue un mauvais substitut pour une main-d'oeuvre hautement spécialisée. Il s'ensuit que l'économie canadienne s'est spécialisée dans des secteurs à forte intensité de ressources et que l'investissement en R-D y est insuffisant.

actuellement le cinquième pays du monde où le niveau du revenu par habitant est le plus élevé. Mais en faisant porter l'analyse sur les deux dernières décennies, les économistes peuvent observer un ralentissement de la croissance qui a débuté en 1973 et qui s'est poursuivi depuis.

Dans un document intitulé *Innovation endogène et croissance: conséquences du point de vue canadien*, les auteurs ont tenté d'expliquer ces tendances économiques en examinant de quelle manière des modèles de croissance endogène (généralisés à l'intérieur du modèle) peuvent nous aider à déterminer le rôle de l'investissement en R-D et son apport à la croissance de la productivité et de l'économie. On y analyse aussi les répercussions de ces théories sur l'élaboration des politiques publiques.

Commandé par Industrie Canada dans le cadre de sa collection de documents portant sur les questions de sciences et de technologie, ce nouveau document hors série fut préparé par **Pierre Fortin**, de l'Université du Québec à Montréal et de l'Institut canadien d'études avancées (ICEA), et **Elhanan Helpman**, de l'Université de Tel-Aviv et de l'ICEA.

De leur examen de la période 1973-1994, les auteurs concluent que, pendant les sous-périodes de croissance rapide et plus lente, l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre est intervenue systématiquement pour environ 60 p. 100 de la croissance globale de l'économie canadienne. Ils en concluent que ce facteur, non les tendances démographiques, continuera d'être l'élément déterminant de la croissance.

**Les causes du ralentissement**  
Les auteurs indiquent que la croissance de la productivité de la main-d'œuvre provient de deux sources: l'accumulation du capital et le progrès technologique. Ils concluent que le ralentissement de la productivité de la main-d'œuvre observé au Canada depuis 1973 n'est pas imputable à une baisse du taux d'accumulation du capital mais qu'il est entièrement attribuable à une décelération du rythme de croissance de la productivité totale des facteurs (PTF).

En se fondant sur la théorie de la croissance de la productivité de la main-d'œuvre, les auteurs démontrent que le progrès technologique peut influencer sur la performance économique à divers niveaux. Les

diplômées en GEN et en MATHPHY avaient, quant à elles, vu leur avantage augmenter légèrement.

#### Conséquences du point de vue des politiques

**Finie** souligne qu'il faut considérer comme un élément positif en faveur du *Programme Bourses Canada* le fait que les hommes et les femmes en GEN et MATHPHY gagnaient beaucoup plus que les diplômés du groupe non SNG deux ans après l'obtention de leur diplôme. De plus, comme l'avantage salarial des femmes en GEN et MATHPHY se maintenait toujours cinq ans après l'obtention de leur diplôme, il semble donc qu'il est justifié d'encourager les femmes à s'inscrire en sciences.

Par ailleurs, l'étude indique que les hommes en GEN et en MATHPHY gagnaient des salaires à peine égaux ou légèrement supérieurs à la moyenne pendant la dernière année d'analyse, tandis que la rémunération des hommes et des femmes en AGRBIO était systématiquement inférieure à la moyenne.

Étant donné que 50 p. 100 des bourses sont réservées pour attribution à des femmes et que la majorité des femmes en SNG se retrouvent dans les domaines de l'AGRIBIO, l'auteur se demande dans quelle mesure le programme de bourses incite des femmes à se lancer dans des domaines où leur carrière risque de les décevoir. Il laisse entendre qu'il est possible qu'il en soit ainsi. **Finie** conclut que ses résultats mettent en relief le bien-fondé d'entreprendre des recherches plus poussées dans ce domaine et d'une meilleure adaptation des programmes de stimulants et d'orientation en matière d'études supérieures.

#### Innovation et croissance économique: conséquences du point de vue canadien

Un aperçu global masque souvent des problèmes que seule une analyse plus désagrégée permet de déceler. Dans ce contexte, une analyse détaillée de l'économie canadienne peut inciter des observateurs avertis à se préoccuper de son évolution.

Considérée dans une perspective chronologique de 30 années, l'économie canadienne a maintenu une performance remarquable. Le Canada a été l'un des cinq pays du monde où la croissance économique a été la plus rapide – le niveau de réel par habitant ayant plus que doublé au cours de cette période. En fait, le Canada est



diplôme dans des domaines autres que les SNG (catégorie ou groupe non SNG), l'analyse comporte aussi une comparaison entre les hommes et les femmes.

Cette étude fut entreprise à cause de l'opinion de plus en plus répandue selon laquelle le Canada se doit d'améliorer tant la quantité que la qualité des diplômés dans les disciplines techniques qui se joignent à la population active. À cette fin, les gouvernements ont mis en place de nouvelles mesures visant à inciter les étudiants en général et les étudiantes en particulier à se spécialiser dans des disciplines scientifiques. L'une d'entre elles est le *Programme Bourses Canada* qui incite les étudiants à s'inscrire en génie et en sciences. La moitié de ces bourses sont réservées pour être attribuées à des femmes.

L'étude de **Finnle** donne un éclairage intéressant de l'efficacité de ce programme en se fondant sur l'expérience vécue par les personnes après l'obtention de leur diplôme. Par exemple:

- Les diplômés en génie (GEN) et en mathématiques et physique (MATHPHY) avaient des taux d'emploi à temps plein plus élevés que les autres. Ils étaient aussi plus satisfaits que les autres diplômés des perspectives de carrière mieux ciblées qui se rattachaient à leurs programmes.
- Les hommes et les femmes du groupe non SNG étaient plus satisfaits du caractère plus général du perfectionnement qu'ils avaient acquis dans leurs programmes d'études. Les diplômés en agriculture et en biologie (AGRBIO) étaient les moins satisfaits, dans l'ensemble, de leurs programmes et, plus précisément, des aspects liés à leur expérience sur le marché du travail.
- Au plan de la pertinence entre les programmes d'étude et les emplois ultérieurs, le rapport était le plus étroit chez les diplômés en GEN et en MATHPHY, suivis de ceux du groupe non SNG et des diplômés en AGRBIO, tandis que les diplômés en sciences sociales (SCISOC) attachaient le rapport le plus faible de tous.
- De façon générale, les diplômés se disaient très satisfaits de leur emploi mais beaucoup moins enthousiastes à l'égard de leurs gains. À cet égard, les diplômés en MATHPHY semblaient être un peu plus satisfaits que les diplômés en AGRBIO et en SCISOC. On n'observait aucune différence entre les hommes et les femmes à cet égard.

L'auteur souligne que le taux de satisfaction à l'égard de la qualité de la formation et des études était étroitement corrélé avec le fait que les diplômés détenaient un emploi pertinent ou qu'ils étaient de retour aux études. Selon l'auteur, cette conclusion donne à penser qu'il pourrait être valable d'intégrer à la politique des mesures visant à aider les étudiants à repérer les domaines qui offrent des perspectives d'emploi intéressantes.

Sur le plan des écarts de rémunération entre les professions, les diplômés des deux sexes en GEN et en MATHPHY gagnaient significativement plus que leurs homologues du groupe non SNG en 1984, tandis que les diplômés en AGRBIO gagnaient considérablement moins. Mais, à peine trois ans plus tard, les hommes diplômés en GEN et en MATHPHY avaient perdu la presque totalité de leur avantage salarial.

#### L'écart de rémunération entre les sexes

L'étude confirme la présence d'un écart de rémunération appréciable entre les sexes. Les femmes diplômées sont plus susceptibles que leurs collègues de sexe masculin d'occuper des emplois à temps partiel et leurs gains moyens sont inférieurs à ceux des hommes dans à peu près tous les domaines.

L'étude indique qu'en 1984, l'écart salarial entre les sexes était assez uniforme dans tous les groupes de diplômés. En 1987, l'écart s'était accru dans tous les champs de spécialisation. Il était le moins prononcé chez les diplômés en GEN et en MATHPHY – mais, même dans ce cas, la rémunération des femmes était inférieure à celle des hommes.

L'analyse des écarts de rémunération révèle qu'en 1987, environ les deux cinquièmes de l'écart salarial s'expliquaient par le fait que la probabilité pour les femmes d'occuper un emploi à temps partiel, au lieu d'un emploi à temps plein, était beaucoup plus élevée qu'elle ne l'était pour les hommes. Par ailleurs, l'incidence du travail à temps partiel était liée au mariage et aux enfants et aux effets différents des responsabilités familiales sur l'emploi.

En ce qui concerne l'écart de rémunération entre les sexes selon le domaine d'études et d'emploi, l'auteur fait observer que les hommes diplômés en GEN et MATHPHY avaient perdu en grande partie en 1987 l'avantage salarial qu'ils détenaient en 1984 par rapport à leurs homologues du groupe non SNG, mais que les femmes





## Conférence prochaine . . .

### L'importance de la région Asie-Pacifique

Industrie Canada a confié récemment à un certain nombre de spécialistes la tâche d'entreprendre une étude des implications de l'importance croissante de la région Asie-Pacifique pour le Canada. Le professeur **Richard Harris**, de l'Université Simon Fraser, a accepté d'agir à titre de guide scientifique du projet et de diriger la préparation du volume de la recherche. Les auteurs soumettront leurs constatations et les résultats de leurs travaux à l'examen de leurs collègues dans le cadre d'une conférence qui aura lieu à Vancouver les 1 et 2 décembre prochains.

La conférence portera sur plusieurs domaines de recherche, de même que sur les implications qui s'en suivront pour la politique. Le commerce entre la région de l'Asie-Pacifique et l'Amérique du Nord sera analysé. Les documents porteront sur le commerce dans les secteurs des ressources et des services, et en particulier sur l'impact des institutions financières et de la réglementation, et sur les obstacles au commerce. Parmi les autres sujets, on retrouvera l'investissement étranger, l'immigration et l'environnement.

## Dans ce numéro

- 1 L'importance de la région Asie-Pacifique . . . . . 1
- 1 La transition de l'université au monde du travail . . . . . 1
- 3 Innovation et croissance économique : conséquences du point de vue canadien . . . . . 3
- 5 Sciences et technologie : gérer l'adaptation socioculturelle . . . . . 5
- 6 Le commerce mondial après les négociations d'Uruguay : une évaluation de Sylvia Ostry . . . . . 6
- 8 Exposé de Martin Baily sur les sciences et la technologie, le capital humain et l'investissement . . . . . 8
- 8 Programme des conférenciers éminents : calendrier pour 1995-96 . . . . . 8
- 9 De notre carnet sur la compétitivité . . . . . 9

## Un nouveau document de travail . . .

### La transition de l'université au monde du travail

Pour le nouveau diplôme universitaire, le passage de l'université au monde du travail est l'une des périodes de transition les plus importantes de sa vie. Malgré cela, on ne dispose que d'un nombre très restreint de travaux de recherche sur la façon dont les Canadiens effectuent cette transition.

Mais cette lacune a maintenant été comblée en bonne partie avec la publication par **Ross Finnie**, de Statistique Canada et de la Carleton University, d'une étude portant sur les diplômés au niveau du baccalauréat; son analyse est fondée sur des données d'une enquête de Statistique Canada auprès des diplômés des universités, des collèges et des écoles de métiers en 1982. Le titre complet de son document de travail est le suivant: *la transition de l'université au monde du travail: analyse du cheminement des diplômés récents*. Le caractère exceptionnel des données, les tableaux de données recoupées et l'analyse de régression des programmes d'études et des débuts de carrière sont tous des éléments qui ont permis à l'auteur de donner un aperçu inédit de la transition de l'école au marché du travail.

**Finnie** compare le niveau de satisfaction des étudiants à l'égard de la formation qu'ils ont reçue – notamment son degré de pertinence par rapport aux emplois occupés. L'auteur compare l'attitude et l'expérience de deux catégories d'étudiants : les diplômés en sciences naturelles et génie (SNG) et ceux qui ont obtenu leur

Ce bulletin est publié à chaque trimestre. On peut obtenir des renseignements sur toutes les publications par téléphone au (613) 952-5704 ou par télécopieur au (613) 991-1261. Pour obtenir plus de détails sur la façon de se procurer les publications mentionnées dans ce bulletin, se reporter à la dernière page.

© Ministère des Approvisionnements et Services Canada 1995  
ISSN no 1198-3558

CAI  
IST  
-M31  
111

# ICRO

The Micro-Economic Research Bulletin

Vol. 2, No. 4  
Winter 1996

## Writing the Book on Capital Market Issues in Canada

Industry Canada, in collaboration with the Financial Research Foundation of Canada, will sponsor a conference in Toronto from January 31 to February 1 at which the agenda will be the exploration of capital market issues. The meeting will bring together experts previously commissioned by the Department to prepare papers on these issues and will provide the opportunity for a peer review of first drafts.

Issues covered by the papers will include the cost of capital in Canada, business financing and access to capital markets. The conference will pay particular attention to Canadian firms' experiences and will examine recent financing innovations such as labour-sponsored capital funds.

In their final form, papers presented at the conference will be published in 1996 in a Research Volume to be edited by **Paul Halpern** of the University of Toronto.

In This Issue	
Writing the Book on Capital Market Issues . . . . .	1
Corporate Decision-Making in Canada . . . . .	1
Sylvia Ostry Calls on International Institutions . . . . .	4
Science and Technology: Study Looks at University-Industry Collaboration . .	5
Trade and Globalization Don't Hurt Wages: Paul Krugman . . . . .	7
Baldwin and Bernstein Presenters in Distinguished Speakers Series . . . . .	8
From The Competitiveness Notebook . . . . .	9

## Corporate Decision-Making in Canada: Released in Toronto

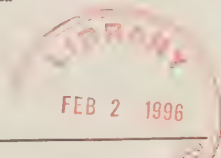
The Industry Canada publication *Corporate Decision-Making in Canada* (Research Volume V) was officially released at a book launch in Toronto on December 6 that brought together academics, government officials, business people and media representatives. Prepared in collaboration with the Financial Research Foundation of Canada, the volume contains 20 papers covering various aspects of corporate governance and their relationship to corporate decision-making and corporate performance.

On hand to discuss the Volume and its findings on corporate governance were **Denis Gauthier**, Director General, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada; **Senator Michael Kirby**; and the general editors, **Ron Daniels** and **Randall Morck**. Speakers noted that the Volume answered a need for research data and empirical analysis on many corporate governance issues stemming from globalization.

Adequate corporate governance rules are essential

This publication is printed quarterly. Information on all publications can be obtained by phone (613) 952-5704 or by facsimile at (613) 991-1261. Specific purchasing information can be found on the last page of this publication.

© Minister of Supply and Services Canada  
ISSN 1198-3558



to the maintenance of investor trust and confidence. At the same time, a free-market economy depends on visibly fair legal and economic systems. The Volume concludes that in the global economy, no country can afford to make its corporate governance laws too onerous since companies will seek other, friendlier jurisdictions in which to do business. On the other hand it cannot afford to make the rules too lax. The challenge to law-makers is to establish a balance.

The papers in this Research Volume make it clear that corporate governance in Canada could be improved. The general editors contend that "the best way for the government to improve corporate governance in Canada is to open up the country to international competition quickly rather than slowly, and to prevent poorly governed firms from surviving on subsidies or other government favours."

In addition, the general editors have prepared a concluding chapter which discusses a number of policy options based on research findings in the Volume as well as past research, designed to improve disclosure and transparency as well as the conduct and accountability of managers in Canada. Some of the key recommendations are highlighted below.

### *Management, Directors, and Boards*

**Daniels and Morck** conclude that there is little to suggest that encouraging greater insider equity ownership of Canadian firms would raise share values. Further, they contend that Canada should continue to require that two public, independent directors be maintained on Canadian boards (so-called outside directors), but the definition of outside director should be strengthened and made more transparent so that no commercial link between a business and an outside director is permitted.

At the same time, **Daniels and Morck** believe that government should not legislate the number of

directors on a Board nor should they legislate a separation of the roles of CEO and chairperson of the board. CEOs, they conclude, should be paid in stock options and they recommend against tying their compensation to corporate earnings because this performance indicator is too open to manipulation.

### *Director Liability*

**Daniels and Morck** note the increased director liability in Canada in recent years. The rationale is that directors must have strong incentives to monitor corporate activities and prevent corporate wrongdoing. Instead, **Daniels and Morck** recommend that directors be liable to class action suits by shareholders for explicitly legislated corporate responsibilities *provided that the directors' act or omission is the reasonably proximate cause of the harm in question*. Directors and officers that exert a reasonable effort to uncover and prevent potential harm to shareholders should be protected from lawsuits.

In **Daniels' and Morck's** view, the responsibilities of directors and officers should be limited to what they can be reasonably expected to control. Imposing excessive liability simply deters highly qualified people from serving as directors.

### *Controlling Shareholders*

For political and historical reasons, concentration of economic power is the central issue in Canadian corporate governance. The primary goal of public policy in this area should be the empowerment of shareholders and outside directors. The general editors conclude that the federal government should commence a review of the various federal and provincial regulatory initiatives affecting minority shareholder rights to ensure that minority shareholders enjoy effective and rational protection against abuse by controlling shareholders.

In an effort to further protect minority shareholders, **Daniels and Morck** suggest the board of directors of any public Canadian company



with a dominant shareholder should be required to establish a conduct review committee to approve significant non-arm's-length transactions and contracts. This committee should be composed entirely of outside directors.

Also, minority shareholders must know when and how their interests may be threatened through related party transactions. Therefore, timely and full disclosure to all shareholders of all material contracts and transactions proposed between controlling shareholders, or entities they control, and the corporation should be required.

### *Institutional Investors*

Institutional investors (e.g. pension fund managers) now control 38 percent of the dollar value of Canadian firms and their importance is increasing.

**Daniels and Morck** feel that pension plan beneficiaries should be given as much choice as possible as to how their pension dollars are to be invested. Further, they say, the fiduciary duty of pension fund managers to the beneficiaries of pension funds should be clarified and strengthened. Specifically, this fiduciary duty should be to maximize the value of the portfolio while exercising prudent risk management.

They go on to recommend that senior managers of corporate and public sector pension funds be elected by the beneficiaries and that their compensation be disclosed to the beneficiaries.

**Daniels and Morck** feel that pension funds should be run as firms and their top decision-makers should have responsibilities and liabilities analogous to directors. Further, pension funds should disclose information as to the contents and performance of their portfolios to beneficiaries on a quarterly basis. They also contend that Canadian mutual and pension funds should be free to invest as much or as little in Canada as they see fit.

### *Whistleblowers*

**Daniels and Morck** argue that whistleblowers play

a key role in protecting shareholder interests. Therefore, they recommend that whistleblowers be protected from reprisals. They go on to propose that bounties be offered for uncovering wrongdoing when public money is involved. They also believe that shareholders should be permitted to vote to offer bounties in private firms.

### *Disclosure*

Some say that the possibility of a takeover stimulates good corporate governance. The public interest is therefore served by allowing the secret accumulation of stock in preparation for a takeover. However, in a heavily concentrated economy like Canada, the glare of public scrutiny is important to ensuring that large investors operate in a constructive and responsible manner. Therefore, **Daniels and Morck** recommend that the identities and stakes of all shareholders holding in excess of 5% of the voting shares of Canadian public companies should be disclosed.

### *The Role of Banks*

It has been argued that North American firms take too much of a short-term view and managers are too focused on a firm's short-term profitability. In Japan and Germany, on the other hand, partly because of the participation of banks in corporate ownership and management structures, firms can take a longer-term view in their decision-making and focus on the long-term profitability of the firm. For this reason, some have argued that Canada should adopt the Japanese and German corporate governance systems. However, based on evidence presented in this Volume, **Daniels and Morck** conclude that more equity ownership in firms by Canadian banks would not necessarily improve corporate governance in this country.

### *Public Policy Objectives*

**Daniels and Morck** propose that firms should be required to disclose their research and development spending. They argue that the required disclosure of firms' contributions to such public-policy

objectives as R&D spending or environmental responsibility is a more appropriate and effective course of action than making directors liable for firms' performances in these areas.

### *Nonprofit Enterprises*

The nonprofit sector is growing in importance to Canada. For this reason, the general editors recommend that both the federal and provincial governments should establish special advisory committees. These committees of professional advisors, representatives of various not-for-profit organizations, and independent experts would review and suggest changes to legislation concerning the governance of nonprofit institutions such as public service organizations, hospitals, and universities.

---

### *Sylvia Ostry Calls on International Institutions to Respond to Technology's New Clout*

The growing integration of the world's economy has raised technology to the status of a prime mover of economic growth, world-wide. And, says **Sylvia Ostry**, international institutions should adjust their agendas accordingly.

In a new Industry Canada Discussion Paper, *Technological Change and International Economic Institutions*, **Dr. Ostry** notes that integration has resulted in the development of an expanded list or "template" of international policy issues including some that were previously categorized as "domestic" issues. The main driving force in this process, and itself a prominent item on the list, is the Multinational Enterprise (MNE). The MNE is the primary agent of deeper integration and globalization of trade, investment and technology.

### *Systems Friction*

Another characteristic of the new template is its shift in focus from trade barriers of the border kind

to structural impediments related to domestic market systems. As a result, **Ostry** notes, there is building pressure for harmonization of domestic market systems, many of which are in a state of friction.

In response, she proposes a number of specific and feasible policy initiatives that could be taken in the OECD and WTO. In addition to reducing frictions, these would spark a process of ongoing, incremental change. The end product would be a global trading system, more suitable to the new world of deeper integration than the present version.

Tracing the history of globalization and deepening economic integration since World War II, **Ostry** identifies certain influences that have helped to globalize both investment and technology transfer. One was Japan's challenge to U.S. dominance in technology intensive sectors. Another has been an increase in intra-industry and intra-firm trade - a trend which has stimulated competition and innovation. A third has been a veritable explosion in strategic technology alliances.

### *"Technoglobalism" and "Technonationalism"*

In this process of globalized technology transfer -- or so-called "technoglobalism" -- one transferee is "tacit" knowledge -- a term that encompasses, innovative forms of coordination, production control, and marketing ideas.

This migration of knowledge has placed an increasingly higher premium on innovation and has stimulated increasingly fierce competition among countries. As a result, major industrialized countries have adopted policies aimed at stimulating domestic innovation -- in a process she calls "technonationalism".

**Ostry** suggests specific initiatives that could be undertaken in the WTO to improve the Uruguay Round Agreements in areas related to technological change. They deal with three main issues: R&D

subsidies; government procurement; and intellectual property rights.

### *R&D Subsidies*

In this area, there is considerable untangling to be done starting at the basic level of what words mean. For example, what exactly is a "permissible subsidy"? To sort out such disputes **Ostry** suggests two responses. First the world community should try to arrive at a precise and analytically rigorous agreement on definitions, building on work already done by the OECD. Second, she proposes the formation of an expert group that could be used to settle disputes. In **Ostry's** view this would at least promote constructive debate between countries and could very well bring real progress towards the harmonization of subsidy practices.

### *Government Procurement*

On government procurement of high-tech goods, **Ostry** proposes the establishment of an international performance centre to include government and business collaboration.

### *Intellectual Property Rights*

In **Ostry's** view, there are good and urgent reasons to pursue consistency in intellectual property rights regulations, not the least of which is the need to reduce transaction costs. Here too, the world community would not be starting from scratch. The Uruguay Round made significant advances in this area by establishing comprehensive standards for domestic intellectual property laws and rigorous provisions for enforcement and dispute settlement.

Turning to policy options for the OECD, **Ostry** places the following issues high on the agenda:

- measures to lessen strategic dumping, a practice of subsidizing exports through higher home prices sustained by collusive price behaviour and a protected home market;

- launching a project in which policy experts and statistical agencies would explore ways to collect data and improve information on transnational R&D alliances; and
- negotiations within the OCED aimed at harmonizing membership rules for R&D consortia.

**Ostry** concludes with a note of concern about the present status and future of basic research. Pressed by strong competition and an inability to find out what rivals are doing in research, is driving more and more companies and governments out of the business of basic research. **Ostry** thinks the OECD could help counter this trend by encouraging more cooperation and coordination.

**Ostry's** final point is that institutional reform tends to lag developments in the real world and that it is happening again in our time in relation to technological change. She believes that to close the gap will not necessarily require new institutions but changes in the existing ones - notably the WTO and the OECD. The initiatives she proposes could heighten the importance and understanding of the pervasive influence of technological change on the international economy.

---

---

### *Science and Technology: Study Looks at University-Industry Collaboration*

The notion that domestic industry should benefit from university-based research and expertise has a long history in Canada. In Industry Canada's latest Occasional Paper, *The University-Industry Relationship in Science and Technology*, **Jérôme Doutriaux** and **Margaret Barker** throw new light on this issue with an updated picture of university-industry (U-I) relations in Canada.

Standard indicators show that the quality of



research effort at Canadian universities is high and has a respectable international profile. Yet, the overall propensity of Canadian business to locate, adapt and assimilate new ideas and technology is low. This leads to a lower probability for innovation and growth in Canada.

Would a strengthening of university-industry links improve this picture? Yes, say the authors, for two reasons. First because, as studies of the socio-economic impact of university-industry linkages show, university research and development and U-I linkages generate a high social rate of return. Second, because Canadian universities perform a large share of domestic research and development and because Canadian firms are not, on the whole, highly innovative, the efficient transfer of technology to the domestic market has special importance in this country.

The authors note that industry sponsorship of university-based R&D in Canada is on the rise and that there is a growing tendency of firms to use universities for their research needs. However they underline that this applies mostly to large, R&D-intensive companies in Canada. For the most part, Canadian small and medium enterprises (SMEs) do not avail themselves of the technology and ideas coming from the universities. It is important, they say, to find ways to increase these linkages.

To do this, **Doutriaux and Barker** examine the literature on the place of U-I collaboration in regional economic growth. The authors find that studies of fast-growing, high-technology regions have shown that even if universities are not a direct causal factor, they are certainly one of the catalysts for effective regional economic development. Successful innovation-based regional growth depends on the existence of a number of conditions conducive to university-to-industry and firm-to-firm communication. In passing, the authors lament, however, the absence of studies on the impact of Canadian regional organizations on U-I interaction and local economic development.

**Doutriaux and Baker** also review government programs that exist to encourage university-industry working relationships. Governments of OECD countries have been engaged in this kind of activity since the 1960s; and have intensified their efforts over the last decade. In Canada, federal and provincial governments have developed programs to promote U-I relationships in science and technology. Matching-fund programs launched in the 1970s and 1980s were mostly geared to the needs of large corporations which looked to the universities for basic and pre-competitive research. The newer federal and provincial programs seem to meet the needs of high-technology SMEs better and are taking a more broad-based approach. For instance, they make more use of electronic networking tools and are characterized in some regions by an emphasis on colleges. At the national level they include a Canada-wide technology extension initiative (the Canadian Technology Network).

### *Managing the Relationship*

**Doutriaux and Barker** also examine how to manage the U-I interface, focusing on three areas: teaching and training, research relationships, and the role of organizations that promote U-I collaboration. They conclude that university and college industry liaison offices or ILOs, which are becoming more prevalent in Canada, help to foster U-I linkages and technology transfer. A well-run office appears to have a significant impact on the commercial activity generated by a given university. Other intermediary organizations, such as networks, consortia and regional economic development organizations also have critical roles to play in local U-I linkages and technology transfer and diffusion activities, and SMEs find them more approachable. Local economic development, including the forming of U-I links, appears to operate effectively when organizations, including ILOs, co-ordinate their activities and complement one another. The most effective technology transfer and diffusion activity seems to take place where the initiative arises locally.

**Doutriaux and Barker** conclude that basic research should continue to be adequately supported at universities. Research excellence was reported by firms and ILOs alike to be one of the primary factors underlying technology transfer and the supply of personnel to industry. Further, given that industrial sponsorship of university-based R&D is on the rise in Canada, it is critical that sufficient resources be available to improve statistics and analyze this phenomenon. In addition, the policy implications of this trend, such as the impact on the free exchange of knowledge, should be thoroughly explored.

### *Topics for Study*

The authors observe that the topic of U-I relations, despite its importance, has not attracted much scholarly interest in Canada. To fill the gaps in the knowledge, the authors suggest research in the following areas:

- estimations of the social rate of return of U-I links in Canada, with attention to the probable differences among industrial sectors and geographical regions;
- analyses of the role of the higher-education sector in regional economic growth in Canada, using a case-study approach to generate role models;
- determination on the extent of, and trends in, industrial sponsorship of university-based R&D in Canada;
- analysis of the relationship between university training activities (traditional and externally oriented) and the cultivation of U-I linkages, across all sizes of firms;
- investigation of the commercialization activities of Canadian ILOs at universities, related research institutes, technical institutes and colleges, including the development of standardized measures; and

- exploration of the economic benefits generated by university spinoff companies, including testing the notion that such companies are building technological receptor capacity in Canada.

---

---

### *Trade and Globalization Don't Hurt Wages: Paul Krugman*

---

---

On October 4, the noted American economist **Paul Krugman** was the featured speaker in Industry Canada's *Distinguished Speakers in Economics Series*. In an address to department staff entitled *Trade and Wages*, **Krugman** took aim at those who argue that there is a close link between globalization, growing trade, and declining wages in industrialized countries.

On the relationship between trade and aggregate incomes, **Krugman** said that international competition has not been a major drag on aggregate real incomes in advanced countries and asserted that this position is solidly supported by readily available data. **Krugman** also considered it unlikely that competition from the newly industrializing economies would depress incomes in the future. In the OECD countries today, exports to newly industrializing countries are a small fraction of expenditures - less than two percent. Thus, even a large deterioration in the relative prices of goods exported from the OECD would have small impact on real incomes in these countries.

Nor, says **Krugman**, can redistribution from labour to capital have played a large part in the decline of wages. For example, there has been no rise in the share of capital nor a fall in the share of labour in the national income of the United States. He did not dismiss the possibility that capital mobility might reduce wages in the future, but he suggested that the size of the capital flow required to cause this decline would seem to be implausibly large in practical terms.

### *Deindustrialization and Wage Declines*

**Krugman** was also skeptical, but did not dismiss outright, the theory that trade-induced loss of high-wage jobs or “deindustrialization” has had much to do with wage declines. He argued that with the economic models he has been able to construct, the negative impact of trade is well under 0.5 of one percent. He concluded that while there might be a grain of truth to the hypothesis that deindustrialization has led to declines in the wage rate, it is just a grain.

In the case of arguments pointing to a skill premium, **Krugman** again noted that trade between the OECD and the newly industrializing countries is still not a very large share of OECD GDP. Ultimately, therefore, declining wages cannot be created by skill differences.

**Krugman** was highly critical of commentators who blame declining wages on rising globalization and world trade. World demand, he asserted, is not a given. Therefore, the arrival of new players on the world market does not necessarily hurt those who are already there. **Krugman**, who developed his rebuttal on the basis of four separate economic models, noted in closing that it is exactly when the conclusions produced by our economic models surprise us, that economic theory is most useful. Regrettable then, in his opinion, that so many prominent economic commentators have chosen to ignore the economic results.

---

---

### **Baldwin and Bernstein presenters in Distinguished Speakers Series.**

Why do firms innovate and what impact does it have on competitiveness and industrial performance? Research into these and related questions have occupied much of the agenda of the Micro-Economics Directorate of Statistics Canada. In September **Dr. John Baldwin** of that office, presented some of his findings in an address to

Industry Canada employees in the Distinguished Speakers in Economics Series.

Overall, **Baldwin** says, research indicates a positive relationship between innovation and economic success and he reported evidence of a link between innovation and dynamic industry change. **Baldwin** also reviewed various complementary strategies for growth being used by innovative firms and explored the connection between innovation and the adoption of advanced technologies. He concludes that while technological innovation helps to fuel growth; it isn't the whole story. Successful firms are inclined to break new ground in technology but also often have strengths in other facets of business activity as well, particularly in human resource strategies.

In October, Industry Canada welcomed another Distinguished Speaker, **Professor Jeffrey Bernstein** of Carleton University. **Bernstein** presented a conceptual framework linking research and development (R&D) to knowledge creation. He also highlighted some results from his considerable work on the role of R&D investment in stimulating productivity growth and improving living standards.

According to **Bernstein**, the impact of R&D shows up in the measurement of productivity (TFP) growth by way of its direct effect on efficiency through scale economies or through indirect spillover effects. In the case of Canadian manufacturing, **Bernstein** estimated that two effects — R&D spillovers from the domestic communications equipment industry (9%), and spillovers from U.S. manufacturing (75%) — are largely responsible for much of long-term productivity growth. **Bernstein's** work points to the significant influence of international R&D spillovers, particularly from the United States to Canada, on Canada's productivity performance.

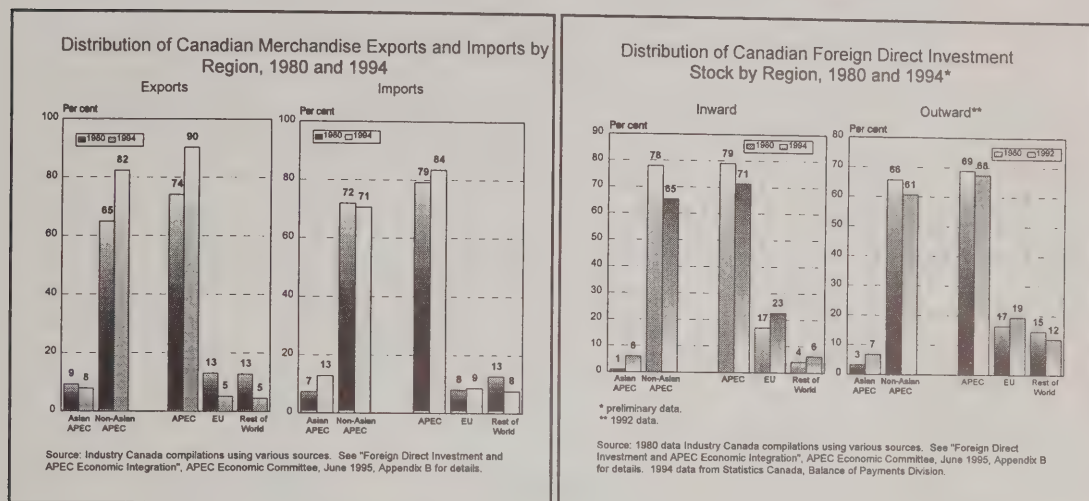






# FROM THE COMPETITIVENESS NOTEBOOK

## CANADA AND APEC ECONOMIC INTEGRATION



- APEC, the organization for Asia-Pacific Economic Cooperation, especially the Asian part, is the most populous and most dynamic region in the world today and has huge potential for continued growth in productivity and income. As such, it represents a huge potential market for Canadian products.
- Intra-APEC investment and trade linkages are strong and growing. Over half of the total APEC direct investment stock has been sourced internally. Over the 1980s, the share of intra-APEC trade in total APEC trade rose from 58% to 70%.
- Between 1980 and 1994, Canadian exports to APEC countries rose from 74% to 90% of our total exports, while imports from APEC countries rose from 79% to 84% of our total imports. The lion's share of our trade is with the United States. Our exports to Asian APEC countries actually declined marginally from 9% to 8% during this time period. Our imports from Asian APEC countries, on the other hand, almost doubled from 7% to 13%.
- Canada's investment linkages with APEC countries declined slightly between 1980 and 1994. This was caused by a fall in the share of investment going to and coming from the United States. The importance of Asia APEC as a home country of FDI in Canada and as a host for Canadian direct investment abroad increased between 1980 and 1994. Asian APEC countries accounted for 6% of the FDI stock in Canada by 1994, while 7% of the stock of Canadian direct investment abroad is now located in these countries.
- Canada's trade and investment linkages with Asian APEC economies are growing very fast, but from a small base. Hence, there is considerable scope for Canada to strengthen its commercial linkages with these Asian economies.



---

# PUBLICATIONS

---

## RECENT RELEASES

### Industry Canada Research Volumes\*

*Corporate Decision-Making in Canada*

### Industry Canada Working Paper Series

No. 5 - *Steppin' Out: An Analysis of Recent University Graduates into the Labour Market*, Ross Finnie, May 1995.

### Industry Canada Occasional Papers

No. 10 - *Endogenous Innovation and Growth: Implications for Canada*, Pierre Fortin and Elhanan Helpman, August, 1995.

No. 11 - *The University-Industry Relationship in Science and Technology*, Jérôme Doutriaux and Margaret Barker, August, 1995.

## FORTHCOMING

### Industry Canada Research Volumes

*The Implications of Knowledge-Based Growth for Micro-Economic Policies*

### Industry Canada Working Paper Series

No. 6 - *Measuring the Compliance Cost of Tax Expenditures: The Case of Research and Development Incentives*, Sally Gunz, Alan Macnaughton, and Karen Wensley.

No. 7 - *Governance Structure, Corporate Decision-Making and Firm Performance in North America*, Someshwar Rao and Clifton Lee-Sing.

No. 8 - *Foreign Direct Investment and Economic Integration in the Asia-Pacific Countries*, Ash Ahmad, Someshwar Rao and Colleen Barnes.

### Industry Canada Discussion Paper Series

No. 2 - *Technological Change and International Economic Institutions*, Sylvia Ostry.

No. 3 - *Canadian Corporate Governance Policy Options*, Ronald Daniels and Randall Morck.

### Industry Canada Occasional Papers

No. 12 - *Technology and the Economy: A Review of Some Critical Relationships*, Michael Gibbons.

No. 13 - *Management Skills Development in Canada*, Keith Newton.

---

A complete list of Industry Canada research publications and information on all publications mentioned above can be obtained from the *Micro-Economic Policy Analysis Branch*, Industry Canada, 5th Floor, West Tower, 235 Queen Street, Ottawa, Ontario, K1A 0H5, telephone: (613) 952-5704, facsimile: (613) 991-1261.

\*Research Volumes can be purchased from the University of Calgary Press, telephone (403) 220-7578, fax 1-800-668-0821.

# À PARAÎTRE

Documents de recherche d'Industrie Canada

Politiques microéconomiques: Effets de la croissance basée sur les connaissances

Série de documents de travail d'Industrie

Canada

N° 6 - La mesure du coût d'observation lié aux dépenses fiscales: les stimulants à la recherche -

développement, Sally Gunz, Alan Macnaughton, et Karen Wensley.

N° 7 - Les structures de régie, la prise de décision et le rendement des entreprises en Amérique du Nord, Someshwar Rao et Clifton Lee-Sing.

N° 8 - L'investissement étranger direct et l'intégration économique des pays de la région

Asie-Pacifique, Ash Ahmad, Someshwar Rao et Colleen Barnes.

Série de documents de discussion d'Industrie

Canada

N° 2 - Le changement technologique et les institutions économiques internationales, Silvia

Ostry.

N° 3 - Le défi posé par la régi des sociétés au Canada, Ronald Daniels et Randall Morck.

Série de documents hors-série

N° 12 - Technologie et économie: Examen de certaines relations critiques, Michael Gibbons.

N° 13 - Le perfectionnement des compétences des cadres au Canada, Keith Newton.

# PARUTIONS RÉCENTES

Documents de recherche d'Industrie Canada\*

La prise de décision dans les entreprises au Canada

Série de documents de travail d'Industrie

Canada

N° 5 - La transition de l'université au monde du travail: analyse du cheminement des diplômés récents, Ross Finnie, mai 1995.

Série de documents hors-série

N° 10 - Innovation endogène et croissance: Fortin et Elhanan Helpman, août 1995.

N° 11 - Les rapports université-industrie en sciences et technologie, Jérôme Doutriaux et Margaret Barker, août 1995.

\* On peut obtenir une liste complète des publications de recherche d'Industrie Canada et des renseignements sur les titres énumérés ci-dessus en communiquant avec la Direction générale de l'analyse micro-économique, Industrie Canada et des renseignements sur les titres énumérés ci-dessus en K1A 0H5. Téléphone : (613) 952-5704, télécopieur : (613) 991-1261.

\* Pour se procurer les documents de recherche, s'adresser à : University of Calgary Press, téléphone : (403) 220-7578, télécopieur : 1-800-668-0821.

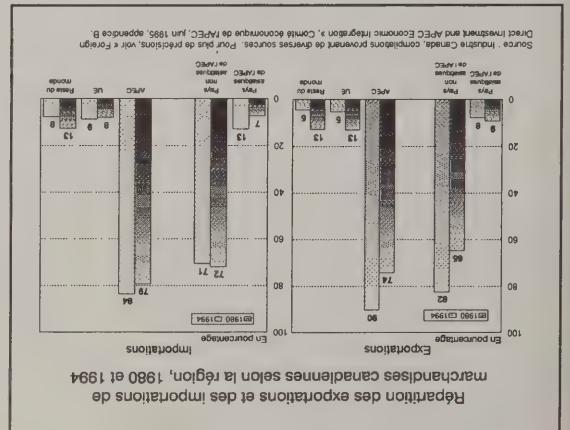
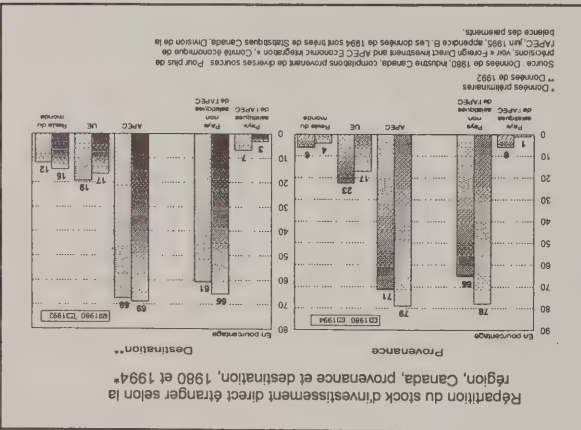
Les liens du Canada avec les économies asiatiques de l'APÉC sur le plan du commerce et de l'investissement s'intensifient très rapidement, mais ils étaient très faibles au départ. Il y a donc d'immenses possibilités pour le Canada de resserrer ses liens commerciaux avec les pays asiatiques.

Entre 1980 et 1994, les exportations canadiennes vers les pays de l'APÉC sont passées de 74 à 90 p. 100 de nos exportations totales, tandis que nos achats auprès des pays de l'APÉC ont augmenté pour passer de 79 à 84 p. 100 de nos importations totales. La part du lion de notre commerce se fait avec les États-Unis. Nos exportations vers les pays asiatiques de l'APÉC ont en fait diminué de façon marginale, passant de 9 à 8 p. 100 du total pendant cette période. Par contre, nos importations en provenance des pays asiatiques de l'APÉC ont presque doublé au cours de ces années, passant de 7 à 13 p. 100.

Les liens du Canada avec les pays de l'APÉC sur le plan de l'investissement se sont relâchés quelque peu entre 1980 et 1994. Cette tendance est attribuable à une baisse de la part de l'investissement en direction et en provenance des États-Unis. L'importance des pays asiatiques de l'APÉC comme pays d'origine de l'investissement étranger direct au Canada et comme pays d'accueil de l'investissement canadien direct a l'étranger s'est accrue entre 1980 et 1994. Les pays asiatiques de l'APÉC intervenaient pour 6 p. 100 du stock d'investissement étranger direct au Canada en 1994, tandis qu'une proportion de 7 p. 100 de l'investissement canadien direct à l'étranger se retrouve maintenant dans ces pays.

L'Organisation de coopération économique Asie-Pacifique (APÉC), notamment les pays asiatiques qui en font partie, est la région du monde qui est, à l'heure actuelle, la plus populaire et la plus dynamique; elle possède aussi un potentiel immense de croissance soutenue de la productivité et du revenu. À ce titre, elle constitue un marché énorme pour les exportations de produits canadiens.

Les investissements et les liens commerciaux à l'intérieur de l'APÉC sont solides et ils s'intensifient. Plus de la moitié du stock total d'investissement direct de l'APÉC est originaire de l'intérieur. Au cours des années 80, la part du commerce provenant de l'intérieur de l'APÉC en proportion du commerce total de l'APÉC est passée de 58 à 70 p. 100.



## LE CANADA ET L'INTÉGRATION ÉCONOMIQUE DE L'APÉC



l'incidence de ce phénomène sur la compétitivité et la performance industrielles? Des recherches portant sur ces questions et des sujets connexes représentent une bonne partie du programme de recherche entrepris par la Direction des études micro-économiques à Statistique Canada. En septembre dernier, un représentant de cette Direction, **John Baldwin**, a présenté certains résultats de ses recherches au personnel d'Industrie Canada dans le cadre du Programme des conférenciers éminents.

Selon **Baldwin**, la recherche indique que, dans l'ensemble, il existe un rapport positif entre l'innovation et la réussite économique; de plus, des données empiriques font état d'un lien entre l'innovation et une évolution dynamique de l'industrie. Baldwin a aussi examiné diverses stratégies complémentaires axées sur la croissance utilisées par les entreprises innovatrices et il a analysé le rapport entre l'innovation et l'adoption de technologies de pointe. Il a conclu que, même si l'innovation technologique permet de stimuler la croissance, d'autres aspects doivent être pris en considération. Les entreprises prospères ont tendance à franchir de nouvelles frontières sur le plan technologique mais elles font aussi souvent état de dynamisme dans d'autres aspects de la conduite des affaires, notamment les stratégies de gestion des ressources humaines.

En octobre, Industrie Canada a aussi accueilli un autre conférencier éminent en la personne du professeur **Jeffrey Bernstein**, de l'Université Carleton. **Bernstein** a présenté un cadre conceptuel qui reliait la recherche et le développement (R-D) à la création de connaissances. Il a aussi mis en relief certains résultats de ses nombreux travaux sur les investissements en R-D et leur apport à la croissance de la productivité et à l'amélioration du niveau de vie.

Selon **Bernstein**, l'incidence de la R-D se fait sentir au niveau de la mesure de la croissance de la productivité (PTF) par le biais de son effet direct

sur l'efficacité attribuable à des économies d'échelle ou à des retombées indirectes. Dans le cas du secteur manufacturier canadien, **Bernstein** a calculé que deux effets – les retombées de la R-D attribuables à l'industrie locale du matériel de communications (9 p. 100) et les retombées de l'industrie manufacturière américaine (75 p. 100) – sont en bonne partie responsables de la croissance de la productivité à long terme. Les travaux de **Bernstein** mettent en relief l'influence importante exercée par les retombées de la R-D internationale, notamment des États-Unis vers le Canada, sur la performance de la productivité de l'économie canadienne.

réputé **Paul Krugman**. Dans son allocution au personnel du Ministère portant sur le commerce et les salaires, **Krugman** s'en est pris à ceux qui soutiennent qu'il y a un rapport étroit entre la mondialisation, la croissance du commerce et la tendance à la baisse des salaires dans les pays industrialisés.

Au sujet du rapport entre le commerce et les revenus globaux, **Krugman** a affirmé que la concurrence internationale n'avait pas contribué à ralentir sensiblement la progression des revenus réels globaux dans les pays industriellement avancés et il a soutenu que cette conclusion était solidement appuyée par des données déjà disponibles. **Krugman** a aussi indiqué qu'il était peu probable que la concurrence provenant des pays nouvellement industrialisés allait avoir pour effet de déprimer les revenus à l'avenir. À l'heure actuelle, les exportations des pays de l'OCDE vers les économies nouvellement industrialisées ne représentent qu'une petite fraction des dépenses – moins de 2 p. 100. Donc, même une détérioration importante des prix relatifs des biens exportés par les pays de l'OCDE n'aurait qu'une incidence minime sur les revenus réels de ces pays.

**Krugman** ne croit pas non plus qu'une redistribution du revenu entre le travail et le capital puisse avoir joué un rôle important sur le plan de la baisse des salaires. Par exemple, on n'a observé aucune hausse de la part du capital ni une baisse de la part du travail dans le revenu national des États-Unis. Il n'a pas écarté la possibilité que la mobilité du capital puisse réduire les salaires à l'avenir, mais il a laissé entendre que l'ampleur du mouvement de capital nécessaire pour provoquer un tel déclin devrait être tellement important qu'il est peu probable qu'il se produise en pratique.

### *Désindustrialisation et effet à la baisse sur les*

*salaires*  
Sans toutefois rejeter l'hypothèse d'embée, **Krugman** s'est quand même montré sceptique à l'égard de la théorie selon laquelle des pertes d'emplois hautement rémunérés imputables aux

échanges commerciaux – le phénomène de «désindustrialisation» – avaient eu un effet appréciable à la baisse sur les salaires. Il a soutenu que, d'après les modèles économiques qu'il avait été en mesure de construire, l'incidence négative du commerce sur les salaires était bien inférieure à 0,5 de 1 p. 100. Il a donc conclu que, même s'il pouvait y avoir un brin de vérité dans le fait que la désindustrialisation avait exercé une incidence à la baisse sur les salaires, l'effet était minime tout au plus.

En ce qui a trait aux arguments faisant état d'une prime rattachée aux niveaux de compétences des travailleurs, **Krugman** souligne de nouveau que les échanges entre les pays de l'OCDE et les pays nouvellement industrialisés ne représentent pas une proportion très élevée du PIB de l'OCDE. Au bout du compte, la tendance à la baisse des salaires ne peut donc pas être attribuée aux écarts observés sur le plan des compétences.

### *Baldwin et Bernstein à la tribune des confrenciers éminents*

Pourquoi les entreprises innovent-elles et quelle est

Le 4 octobre dernier, l'orateur invité dans le cadre du programme des conférenciers éminents d'Industrie Canada était l'économiste américain

## Le commerce et la mondialisation n'ont pas d'effets préjudiciables sur les salaires, selon Paul Krugman

importance, n'a pas suscité beaucoup d'intérêt parmi les universitaires au Canada. Les auteurs recommandent donc d'entreprendre des recherches dans les domaines suivants, afin de combler les lacunes au niveau de nos connaissances :

- préparer des estimations du taux de rendement social des rapports université-industrie au Canada, en mettant l'accent sur les différences probables entre les secteurs industriels et les régions géographiques; analyser le rôle du secteur de l'enseignement supérieur dans la croissance économique régionale au Canada, en utilisant la technique des études de cas pour générer des modèles de comportement; déterminer la portée et les tendances du paratissage par l'industrie de la R-D effectuée dans les universités au Canada; analyser le rapport entre les activités de formation des universités (traditionnelles et orientées vers l'extérieur) et le maintien des liens université-industrie parmi les entreprises de toutes tailles; examiner les activités de commercialisation des bureaux de liaison avec l'industrie dans les universités, des instituts de recherche connexes, y compris la mise au point de mesures normalisées; et analyser les avantages économiques résultant des sociétés créées grâce à l'initiative des universités, y compris la vérification de la notion à l'effet que de telles entreprises contribuent au développement d'une aptitude à recevoir des technologies de pointe au Canada.

**Sujets à étudier**  
Les auteurs font remarquer que la question des rapports université-industrie, malgré son

**Doutiaux et Barker** concluent que la recherche fondamentale devrait continuer d'être soutenue de façon appropriée dans les universités. L'excellence de la recherche a été mentionnée par les entreprises ainsi que par les bureaux de liaison avec l'industrie comme étant l'un des principaux facteurs sur lequel reposent les transferts de technologie et l'offre de personnel pour l'industrie. De plus, comme les activités de paratissage par l'industrie de la R-D effectuée dans les universités sont à la hausse au Canada, il est primordial que des ressources suffisantes soient disponibles pour améliorer les données statistiques et analyser ce phénomène. De plus, il faudrait examiner attentivement les conséquences sur le plan des politiques de cette tendance, telles que l'incidence sur le libre-échange des connaissances.

Il s'agit d'une collaboration université-industrie. Ils concluent que les bureaux de liaison avec l'industrie des collèges et des universités, qui sont de plus en plus nombreux au pays, contribuent à promouvoir les rapports université-industrie et les transferts de technologie. Un bureau bien géré semble avoir une incidence significative sur l'activité commerciale générée par une université donnée. D'autres groupements intermédiaires, tels que des réseaux, des consortiums et des organismes de développement économique régional, ont aussi un rôle primordial à jouer sur le plan des rapports université-industrie locaux, des transferts de technologie et des activités de diffusion, d'autant plus que les PME estiment qu'ils sont plus facilement accessibles. Le développement économique local, y compris l'établissement de rapports université-industrie, semble se dérouler de façon plus efficace lorsque les organisations, y compris les bureaux de liaison avec l'industrie, coordonnent leurs activités et unissent leurs efforts. Les transferts de technologie et les activités de diffusion les plus efficaces semblent se produire lorsque l'initiative est d'origine locale.



déterminant, leur présence est certes un élément qui influe sur le développement économique efficace des régions. Une croissance régionale fondée sur un processus d'innovation réussi est fonction de la présence d'un certain nombre de conditions qui sont favorables à des communications entre l'université et l'industrie, ainsi que d'une entreprise à l'autre. Les auteurs déplorent toutefois au passage l'absence d'études sur l'incidence des organisations régionales canadiennes sur l'interaction université-industrie et le développement économique local.

**Doutriaux et Barker** examinent aussi les programmes gouvernementaux qui ont pour objet d'encourager l'établissement d'une collaboration université-industrie. Les gouvernements des pays de l'OCDE se sont intéressés à ce genre d'activités depuis les années 60 et leurs efforts se sont intensifiés pendant la dernière décennie. Au Canada, le gouvernement fédéral et les provinces ont mis au point des programmes visant à promouvoir les rapports université-industrie en sciences et technologie. Les programmes de financement de contrepartie lancés dans les années 70 et 80 visaient surtout à répondre aux besoins des grandes entreprises qui se tournaient vers les universités pour entreprendre des recherches fondamentales et pré-concurrentielles. Les programmes fédéraux et provinciaux plus récents semblent mieux répondre aux besoins des PME dans les secteurs de pointe et ils reposent sur des assises plus larges. Par exemple, ces programmes utilisent davantage les instruments de formation de réseaux électroniques et ils se caractérisent dans certaines régions par l'accent mis sur les collèges. À l'échelle nationale, ils comprennent une initiative de diffusion de la technologie à la grandeur du pays (le Réseau canadien de technologie).

### *Gérer les rapports université-industrie*

**Doutriaux et Barker** s'intéressent aussi à la façon de gérer l'interface université-industrie et ils mettent l'accent sur trois domaines : l'enseignement et la formation, les rapports sur le plan de la recherche et le rôle des organisations qui font la

canadiennes est élevée et qu'elle possède un profil respectable à l'échelle internationale. Mais l'aptitude générale des entrepreneurs canadiens à dépister, adapter et assimiler les idées et les technologies nouvelles n'est pas très élevée. Il en résulte des possibilités d'innovation et de croissance plus faibles au Canada.

Un renforcement des rapports entre l'université et l'industrie contribuerait-il à améliorer cette situation? Les auteurs répondent par l'affirmative à cette question et ce, pour deux raisons. Premièrement, comme les études de l'incidence socio-économique des rapports université-industrie l'indiquent, la recherche et le développement universitaires et les rapports université-industrie génèrent un taux de rendement social élevé. Deuxièmement, comme les universités canadiennes produisent une proportion élevée de la R-D locale et que les entreprises canadiennes ne sont pas, dans l'ensemble, très innovatrices, le transfert efficace de technologie vers le marché intérieur remplit un rôle particulièrement important au pays.

Les auteurs soulignent que le parrainage par des entreprises de projets de R-D dans les universités est à la hausse et que les entreprises ont de plus en plus tendance à s'adresser aux universités pour répondre à leurs besoins en R-D. Toutefois, **Doutriaux et Barker** soulignent que cette observation s'applique surtout aux grandes entreprises fortement engagées dans la R-D au Canada. Dans la plupart des cas, les petites et moyennes entreprises (PME) canadiennes ne tirent pas avantage des idées et innovations technologiques provenant des universités. Selon les auteurs, il importe de trouver des moyens de resserrer ces rapports.

À cette fin, **Doutriaux et Barker** passent en revue les études qui traitent de l'incidence exercée par la collaboration entre l'université et l'industrie sur la croissance économique régionale. Les auteurs observent que les études des régions à haute technologie et à croissance rapide ont démontré que, même si le rôle des universités n'est pas

haute technologie, M<sup>me</sup> Ostry recommande la création d'un centre international chargé d'élaborer des normes techniques d'évaluation du rendement des produits, dont le fonctionnement ferait appel à une collaboration entre les gouvernements et les entreprises.

#### *Les droits de propriété intellectuelle*

Selon M<sup>me</sup> Ostry, des raisons à la fois excellentes et urgentes militent en faveur de la poursuite de l'objectif visant à assurer une cohérence en matière de réglementation des droits de propriété intellectuelle, l'une de ces raisons et non la moindre étant la nécessité de réduire les coûts de transaction. Ici encore, la communauté internationale n'aurait pas à partir de zéro. En effet, des progrès importants furent réalisés dans ce domaine lors des négociations de l'Uruguay Round qui ont mené à l'établissement d'un ensemble complet de normes en matière de législation intérieure sur les droits de propriété intellectuelle et des dispositions rigoureuses pour leur application et le règlement des différends.

Passant ensuite aux choix sur le plan des politiques pour les pays de l'OCDE, M<sup>me</sup> Ostry attribue une haute priorité aux questions suivantes :

- des mesures axées sur une réduction du dumping stratégique, une pratique en vertu de laquelle les exportations d'un pays sont subventionnées par le biais d'une action concertée visant à maintenir des prix intérieurs plus élevés et à protéger le marché local;
- le lancement d'un projet en vertu duquel des spécialistes des politiques et des représentants des organismes de statistiques seraient appelés à rechercher des moyens de recueillir des données et d'améliorer l'information sur les alliances transnationales dans le secteur de la R-D; et
- des négociations à l'intérieur de l'OCDE visant à harmoniser les règles s'appliquant aux consortiums de R-D parmi les pays

membres.

M<sup>me</sup> Ostry conclut en faisant état de ses préoccupations à l'égard de la situation actuelle et future de la recherche fondamentale. Les pressions de la concurrence et l'impossibilité de se renseigner sur les recherches effectuées par les entreprises rivales ont pour effet de forcer de plus en plus de sociétés et de gouvernements à se retirer du domaine de la recherche fondamentale. L'auteur estime que l'OCDE pourrait contribuer à renverser cette tendance en encourageant une collaboration et une coordination plus poussées.

Enfin, M<sup>me</sup> Ostry souligne que le processus de réforme institutionnelle tend à se laisser distancer, dans les faits, par l'évolution des événements et que cette situation se répète à nouveau à notre époque. Elle estime que, pour combler l'écart, il ne sera peut-être pas nécessaire de créer de nouvelles institutions mais qu'il suffira de modifier celles qui existent déjà, notamment l'OMC et l'OCDE. Les mesures qu'elle propose pourraient mettre en relief l'importance et la reconnaissance de l'influence énorme que le progrès technologique exerce sur l'économie internationale.

### *Collaboration université-industrie en sciences et technologie*

La notion à l'effet que l'industrie locale devrait bénéficier de la recherche et des connaissances spécialisées provenant des universités possède une longue histoire au Canada. Dans le dernier Document hors-série d'Industrie Canada intitulé «Les rapports université-industrie en sciences et technologie», Jérôme Douriaux et Margaret Barker apportent un nouvel éclairage sur cette question en traçant un nouveau tableau des rapports université-industrie au Canada.

Des indicateurs normalisés montrent que la qualité de l'effort de recherche dans les universités



terme «techno-globalisme» –, l'un des éléments qui fait l'objet d'un transfert est la connaissance «tacite» – une expression qui englobe des formes innovatrices de coordination, de production, de contrôle et de techniques de commercialisation. Cette migration du savoir a eu pour effet de faire augmenter graduellement la prime rattachée à l'innovation et de susciter une concurrence de plus en plus vive entre les pays. En conséquence, les grands pays industrialisés ont adopté des politiques visant à stimuler l'innovation à l'intérieur de leurs propres frontières – ce que l'auteur appelle le «techno-nationalisme».

M<sup>me</sup> Ostry propose des mesures précises auxquelles on pourrait donner suite dans le cadre de l'OMC en vue d'améliorer les accords de l'Uruguay Round dans des domaines liés au progrès technologique. Ces initiatives sont axées sur trois domaines principaux : les subventions à la R-D, les marchés publics et les droits de propriété intellectuelle.

#### *Les subventions à la R-D*

Dans ce domaine, un sérieux débroussaillage s'impose, en commençant à un niveau aussi fondamental que le sens qu'il faut accorder à la terminologie utilisée dans ce domaine. Par exemple, quel est le sens précis de l'expression «subvention admissible»? Pour régler ces différends, M<sup>me</sup> Ostry propose deux façons de procéder. Premièrement, la communauté mondiale devrait s'employer à conclure un accord précis et analytiquement rigoureux sur des définitions, en s'appuyant sur des études déjà disponibles à l'OCDE. Deuxièmement, elle propose la création d'un groupe de spécialistes à qui on pourrait faire appel pour régler les différends. À son avis, cette initiative aurait au moins pour effet de susciter des échanges constructifs entre les pays et elle pourrait fort bien mener à des progrès véritables sur la voie de l'harmonisation des pratiques en matières de subvention.

*Les achats publics*  
Dans le domaine des achats publics de produits de

intensification de l'intégration et de la mondialisation du commerce, de l'investissement et de la technologie.

**Frictions systémiques**  
Entre autres caractéristiques, le centre de gravité de la nouvelle matrice s'est déplacé des barrières tarifaires aux frontières des pays vers des obstacles structurels liés aux systèmes de marchés intérieurs. En conséquence, de souligner M<sup>me</sup> Ostry, des pressions de plus en plus grandes se font sentir en vue de réaliser une harmonisation des systèmes de marchés nationaux, dont plusieurs sont soumis à des frictions systémiques.

En conséquence, elle propose un certain nombre de mesures précises et réalisables en matière de politiques qui pourraient être adoptées dans le cadre de l'OCDE et de l'OMC. En plus de réduire les frictions, ces mesures auraient pour effet d'enclencher un processus de changement soutenu à l'échelle mondiale mieux adapté au nouveau contexte d'une intégration internationale plus poussée que celle que nous connaissons à l'heure actuelle.

Retraçant l'histoire de la mondialisation et de l'intensification de l'intégration économique depuis la Seconde Guerre mondiale, M<sup>me</sup> Ostry met en relief certains courants qui ont contribué à donner un caractère mondial aux investissements et aux transferts de technologie. L'un de ces courants a été le défi posé par le Japon à la suprématie américaine dans les secteurs de la haute technologie. Un autre a été l'augmentation des échanges intrasectoriels et intra-entreprises – une tendance qui a eu pour effet de stimuler la concurrence et l'innovation. Un troisième courant s'est manifesté sous la forme d'un véritable foisonnement des alliances stratégiques conclues dans le domaine de la haute technologie.

**«Techno-globalisme» et «techno-nationalisme»**  
Dans le cadre du processus de transferts de technologie mondialisés – ce qu'on désigne sous le



actionnaires devraient pouvoir prendre un vote en vue d'offrir de telles primes dans les entreprises privées.

#### *Divuligation*

Certains soutiennent que la possibilité d'une prise de contrôle stimule une bonne régie d'entreprise. L'intérêt public est donc bien servi si l'on permet l'accumulation en secret d'actions d'une entreprise en vue d'une prise de contrôle éventuelle. Toutefois, dans une économie hautement concentrée comme celle du Canada, le rôle de l'examen public est primordial pour faire en sorte que les actionnaires importants agissent de façon constructive et responsable. Daniels et Morck recommandent donc que l'identité et la participation de tout actionnaire détenant plus de 5 p. 100 des actions avec droit de vote d'une société ouverte canadienne soient divulguées.

#### *Le rôle des banques*

On a soutenu que les entreprises nord-américaines attachent trop d'importance au court terme et que les gestionnaires mettent trop l'accent sur la rentabilité de l'entreprise à court terme. Au Japon et en Allemagne, par contre, en partie à cause de la participation des banques à la propriété des entreprises et aux structures de gestion, les entreprises peuvent adopter une perspective de plus longue durée dans leur prise de décision et mettre l'accent sur la rentabilité à long terme de l'entreprise. Pour cette raison, certains ont prétendu que le Canada devrait adopter les systèmes de régie d'entreprise en vigueur au Japon et en Allemagne. Toutefois, en se fondant sur les preuves empiriques contenues dans cet ouvrage, Daniels et Morck ont conclu qu'une participation plus élevée des banques au capital-actions des entreprises canadiennes n'aurait pas nécessairement pour effet d'améliorer la régie d'entreprise au Canada.

#### *Objectifs des politiques publiques*

Daniels et Morck recommandent que les entreprises soient tenues de divulguer leurs dépenses de recherche et de développement. Ils

*Organismes à but non lucratif*

Le secteur des organismes à but non lucratif croît en importance au Canada. Pour cette raison, les directeurs de la publication recommandent que le gouvernement fédéral et les provinces créent des comités consultatifs spéciaux. Ces comités formés de conseillers professionnels, de représentants de divers organismes à but non lucratif et de spécialistes indépendants seraient chargés d'examiner et de proposer une réforme des dispositions législatives régissant les établissements à but non lucratif, tels que les organismes de services publics, les hôpitaux et les universités.

#### *Les institutions internationales doivent réagir aux nouveaux impératifs technologiques, selon Sylvia Ostry*

L'intégration croissante de l'économie mondiale a eu pour effet de faire de la technologie un moteur de la croissance économique à l'échelle mondiale. Et, selon Sylvia Ostry, les institutions internationales doivent adapter leur fonctionnement à cette nouvelle réalité.

Dans un nouveau Document de discussion d'Industrie Canada portant sur le changement technologique et les institutions économiques internationales, M<sup>me</sup> Ostry souligne que l'intégration a mené à la compilation d'une liste ou d'une «matrice» élargie de problèmes de politique internationale, y compris certains qui figuraient auparavant sur la liste des problèmes «intéressants». Le principal élément moteur dans ce processus, qui constitue en soi un sujet important sur la liste, est l'entreprise multinationale. L'entreprise multinationale est la cause principale d'une

soit la cause raisonnablement immédiate du préjudice en question. Les administrateurs et les cadres qui font un effort raisonnable pour découvrir et prévenir un éventuel préjudice aux actionnaires devraient être à l'abri des poursuites.

Selon **Daniels et Morck**, la responsabilité des administrateurs et des cadres devrait se limiter à ce que ces personnes peuvent raisonnablement s'attendre à contrôler. Une responsabilité excessive aurait simplement pour effet de dissuader des personnes de haut calibre de servir comme administrateurs.

### *Les actionnaires dominants*

Pour des raisons politiques et historiques, la principale question qui se pose en matière de régie d'entreprise au Canada est la concentration du pouvoir économique. L'objectif fondamental des politiques publiques dans ce domaine devrait être l'habilitation des actionnaires et des directeurs externes. Les directeurs de la publication concluent que le gouvernement fédéral devrait entreprendre un examen des diverses initiatives réglementaires au palier fédéral et provincial touchant aux droits des actionnaires minoritaires pour s'assurer que les actionnaires minoritaires bénéficient d'une protection efficace et rationnelle contre les abus des actionnaires dominants.

Afin de protéger davantage les intérêts des actionnaires minoritaires, **Daniels et Morck** proposent que le conseil d'administration de toute entreprise publique au Canada où l'on trouve un actionnaire dominant soit tenu d'établir un comité d'examen de la conduite des affaires de la société, qui approuverait les opérations et contrats importants avec lien de dépendance. Ce comité devrait être formé exclusivement d'administrateurs de l'extérieur.

De plus, les actionnaires minoritaires doivent savoir quand et comment leurs intérêts peuvent être menacés par des opérations entre personnes

apparentées. Par conséquent, il faudrait exiger la divulgation complète et sans délai à tous les

### *Les investisseurs institutionnels*

actionnaires de tout contrat ou opération importants proposés entre des actionnaires dominants, ou des entités qu'ils contrôlent, et l'entreprise.

Les investisseurs institutionnels (par exemple, les gestionnaires de caisses de retraite) contrôlent aujourd'hui 38 p. 100 de la valeur monétaire des entreprises canadiennes et leur importance va en augmentant. **Daniels et Morck** estiment que les bénéficiaires des régimes de retraite devraient avoir accès au choix le plus vaste possible quant à la façon dont leurs fonds de retraite sont investis. De plus, la responsabilité fiduciaire des gestionnaires de caisses de retraite envers les bénéficiaires devrait être précisée et renforcée. Plus particulièrement, ce devoir fiduciaire devrait être de maximiser la valeur du portefeuille, tout en assurant une gestion prudente des risques.

Ils poursuivent en recommandant que les principaux gestionnaires des caisses de retraite privées et publiques soient élus par les bénéficiaires et que leur rémunération soit divulguée aux bénéficiaires. **Daniels et Morck** croient que les caisses de retraite devraient être gérées comme des entreprises et que leurs principaux décideurs devraient avoir des responsabilités semblables à celles des membres des conseils d'administration. De plus, les caisses de retraite devraient divulguer des renseignements sur le contenu et le rendement de leur portefeuille aux bénéficiaires à intervalles trimestriels. Ils soutiennent aussi que les caisses de retraite et les fonds communs de placement canadiens devraient être libres d'investir autant ou aussi peu au Canada qu'ils le jugent approprié.

### *Les dénonciateurs*

**Daniels et Morck** soutiennent que les dénonciateurs jouent un rôle primordial sur le plan de la protection des intérêts des actionnaires. Ils recommandent donc de protéger les dénonciateurs contre des mesures de représailles. Ils proposent aussi de leur offrir des primes lorsqu'ils dénoncent des agissements malhonnêtes mettant en cause des fonds publics. Ils estiment aussi que les

sur la régie d'entreprise, mentionnons Denis Gauthier, directeur général, Analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, le sénateur Michael Kirby et les directeurs généraux de la publication, Ron Daniels et Randall Morck. Les orateurs ont souligné que l'ouvrage répondait à un besoin parce qu'il contient des données de recherche et une analyse empirique de nombreux problèmes de régie d'entreprise qui découlent de la tendance à la mondialisation.

Des règles pertinentes de régie d'entreprise sont essentielles pour maintenir la confiance des investisseurs. De plus, une économie de marché libre doit reposer sur un système juridique et économique visiblement équitable. Selon les conclusions de l'ouvrage, aucun pays dans une économie mondialisée ne peut se permettre d'adopter des règles de régie d'entreprise trop rigoureuses, car les dirigeants de sociétés chercheraient alors à aller s'installer dans endroits plus accueillants pour la conduite des affaires. Par ailleurs, aucune économie ne peut se permettre d'avoir des règles trop relâchées. Le défi du législateur consiste à trouver un juste équilibre.

Les documents contenus dans ce volume de recherche montrent clairement qu'il y aurait lieu d'améliorer la régie d'entreprise au Canada. Les directeurs généraux de la publication soutiennent que la meilleure manière pour le gouvernement d'améliorer la régie d'entreprise au Canada est d'ouvrir rapidement, plutôt que lentement, les frontières du pays à la concurrence internationale et d'empêcher les entreprises à l'intérieur desquelles la régie d'entreprise laisse à désirer de survivre grâce à des subventions ou à d'autres largesses gouvernementales.

De plus, les directeurs de la publication ont préparé un chapitre de conclusions dans lequel ils analysent un certain nombre de choix sur le plan des politiques, qui reposent sur les résultats des recherches contenues dans le volume et sur ceux de travaux antérieurs; ces propositions visent à améliorer la divulgation et la transparence, ainsi

que le comportement et la responsabilité des gestionnaires au Canada.

#### *Gestion, administrateurs et conseils*

##### *d'administration*

Daniels et Morck concluent qu'il y a peu de raison de croire que le fait d'encourager les initiés à détenir un plus grand nombre d'actions d'entreprises canadiennes aurait pour effet de faire augmenter la valeur des actions de ces sociétés. De plus, ils soutiennent qu'il faudrait continuer d'exiger que deux administrateurs publics indépendants fassent partie des conseils d'administration des entreprises canadiennes (les administrateurs externes, comme on les désigne), mais la définition d'administrateur externe devrait être resserrée et rendue plus transparente de façon à interdire le maintien de tout lien commercial entre l'entreprise et un administrateur externe.

Par ailleurs, Daniels et Morck estiment que les gouvernements ne devraient pas réglementer le nombre d'administrateurs que comptent les conseils d'administration et ils ne devraient pas adopter de mesures législatives visant à séparer les fonctions de chef de la direction de celles de président du conseil d'administration. Ils concluent que la rémunération des chefs de la direction devrait se faire sous la forme d'options d'achat d'actions et ils recommandent d'éviter de lier le traitement des PDG aux bénéfices de l'entreprise parce que cet indicateur de rendement peut trop facilement être manipulé.

#### *Responsabilité des administrateurs*

Daniels et Morck font état d'une tendance au Canada, ces dernières années, à imposer une responsabilité plus étendue aux administrateurs. La raison en est que les administrateurs doivent être fortement incités à surveiller les activités de l'entreprise et à y prévenir tout acte illicite. Daniels et Morck recommandent que les actionnaires aient la possibilité d'intenter un recours collectif contre les administrateurs à l'égard de responsabilités explicitement prévues dans la loi, pourvu que l'acte ou l'omission des administrateurs



## Une conférence sur les problèmes du marché du capital au Canada

Industrie Canada, en collaboration avec la Fondation canadienne de recherche financière, organise une conférence, qui se tiendra à Toronto les 31 janvier et 1<sup>er</sup> février 1996, au cours de laquelle seront examinées les problèmes du marché du capital au Canada. La rencontre réunira des spécialistes à qui le Ministère a demandé de préparer des textes traitant de ces problèmes et elle permettra aux participants de présenter des commentaires sur la première version de ces documents.

Les questions abordées par les auteurs des documents comprendront le coût du capital au Canada, le financement des entreprises et l'accès au marché du capital. Les participants à la conférence

## Dans ce numéro

Conférence sur les problèmes du marché du capital .....	1
La prise de décision dans les entreprises canadiennes.....	1
Sylvia Ostry traite du rôle des institutions internationales.....	4
Collaboration université-industrie en sciences et technologie.....	6
Le commerce et la mondialisation n'ont pas d'effets préjudiciables sur les salaires, selon Paul Krugman .....	8
Baldwin et Bernstein invités à la tribune des conférenciers éminents.....	9
De notre carnet sur la compétitivité.....	11

## La prise de décision dans les entreprises au Canada : Lancement à Toronto

se pencheront tout spécialement sur l'expérience des entreprises canadiennes et ils examineront des innovations récentes en matière de financement, telles que les fonds de placements créés par des organismes syndicaux. Après une révision finale, les textes présentés à la conférence seront publiés en 1996 sous forme de document de recherche; Paul Halpern de l'Université de Toronto agira à titre de directeur général de la publication.

L'ouvrage d'Industrie Canada intitulé *La prise de décision dans les entreprises au Canada* (Document de recherche n° 5) fut rendu public officiellement à Toronto le 6 décembre dernier dans le cadre d'un lancement qui réunissait des représentants du monde académique, du secteur gouvernemental, des milieux d'affaires et des médias. Préparé en collaboration avec la Fondation canadienne de recherche financière, l'ouvrage contient 20 textes traitant de divers aspects de la régie des sociétés et de ses rapports avec la prise de décision et le rendement des entreprises.

Parmi les personnalités présentes pour donner un aperçu du contenu du volume et de ses conclusions

Ce bulletin est publié à chaque trimestre. On peut obtenir des renseignements sur toutes les publications par téléphone au (613) 952-5704 ou par télécopieur au (613) 991-1261. Pour obtenir plus de détails sur la façon de se procurer les publications mentionnées dans ce bulletin, se reporter à la dernière page.  
© Ministère des Approvisionnement et Services Canada  
ISSN no 1198-3558

CAI  
IST  
-M31

Publications

# MICRO

Vol. 3, No. 1  
Spring 1996

The Micro-Economic Research Bulletin

## The Asia Pacific Region: Canadian opportunities and challenges

Between 60 and 80 percent of Canada's international commerce is with the United States. Economists generally concur that Canada could benefit by developing stronger investment and trade links with non-US countries.

They agree too that the greatest opportunities for this diversification are in the Asia Pacific region. By the year 2,000, that area will account for about 25 percent of world GDP — compared with about 12 percent in 1965. That trend is reflected to a degree in the Canadian experience. Canada's commercial relations with the Asian economies have increased considerably, although from a small base, and the Asia Pacific region has already displaced the European Union as Canada's second largest trading partner. But these macro-trends conceal some troubling shortfalls — in some countries, Canada is

scratching the surface of potential. In others we have actually been losing market shares to other countries.

To examine Asia Pacific opportunities and challenges from a Canadian perspective, Industry Canada organized a two-day conference in Vancouver last December.

At the sessions, experts presented 14 research papers on a wide spectrum of economic growth issues ranging from trade and investment, to environment, tourism and immigration. Other papers looked at the implications of policy developments in the region for Canada's commercial and innovation policies.

Alan Nymark, Assistant Deputy Minister of Industry and Science Policy, Industry Canada, opened the conference by emphasizing the importance of trade for Canada, and in particular trade with the Asia Pacific region. Exports and imports of goods and services, he pointed out, currently account for two-thirds of Canada's GDP. Recent research strongly suggests that trade, foreign direct investment and technology complement each other. This means, Mr. Nymark argued, that governments' efforts to liberalize trade and investment flows would be likely to trigger a cycle of increased economic integration among countries. This would make for a more efficient allocation of productive resources and contribute to growth in productivity and real incomes in Canada and elsewhere.

## In this issue

<i>The Asia Pacific Region: Canadian opportunities and challenges</i> .....	1
<i>Foreign direct investment and APEC economic integration</i> .....	3
<i>Corporate governance structure, corporate decision-making and firm performance in North America: A trans-border comparison</i> .....	5
<i>Red tape, regulation and R&amp;D incentives: Measuring the costs</i> .....	7
<i>Are we managing to succeed?</i> .....	7
<i>Richard Caves on the growth and decline of multinational enterprises: From equilibrium models to turnover processes</i> .....	9
<i>Beyond Miami '94. What a difference a year makes</i> .....	10
<i>From the competitiveness notebook</i> .....	12

This publication is printed quarterly. Information on all publications can be obtained by phone (613) 952-5704 or by facsimile at (613) 991-1261. Specific purchasing information can be found on the last page of this publication.

© Minister of Supply and Services Canada  
ISSN 1198-3558



### *Profile of growth*

Among the main findings of the conference:

- The performance of Asian economies over the 1980s supports the theory that the more open an economy, the faster it grows. However it is too early to assess how social capital and cultural attitudes affect economic growth.
- The Asia Pacific region's industrial policies may have altered the industrial composition of Canada's trade with these countries. Even after accounting for Canada's natural resources endowment, large levels of exports in resources and resource-based products with the Asian countries remain.
- Although the chances of attracting new Asian investment to the Canadian provinces in general is very low, the odds could be improved, particularly in Ontario, through investment incentives.
- If China, India and Indonesia achieve the current average level of the middle-income countries in the Asia Pacific region, very large increases in aggregate consumption of resources will occur, and Canada will be able to benefit from this growth.
- Canada is well positioned to benefit from Asia Pacific export opportunities in the service sector, especially in certain types of business services and education services.
- An increase in tourist arrivals from the Asia Pacific region is bound to be one of the most important sources of Canadian exports to the region, if these economies continue to grow at the pace they have in the recent past.
- The reasons that motivate people from the Asia Pacific region to immigrate to Canada vary widely from country to country. The research indicates a strong positive correlation between the Asia Pacific immigrants and trade (both exports or imports) between Canada and the Asian countries.
- There is clear evidence that environmental quality in many East Asian countries is worsening, but it would be a mistake to rush to judgement about the dynamics. Economic growth in developing countries tends to increase

many (but not all) types of pollution. In many of these countries, rising real incomes would cause many indicators to improve.

### *SME performance and problems*

- The international participation rate of Canadian small- and medium-sized enterprises (SMEs) in the Asia Pacific region is far lower than that of large and very large firms: Canadian SMEs are quite competitive vis-à-vis American firms and large Canadian firms.
- Outward-oriented Canadian SMEs perform better than domestically-oriented SMEs.
- SMEs seeking to do business in the region face obstacles of many kinds. They include:
  - formal and informal barriers to trade and investment;
  - limited availability of capital at a reasonable cost;
  - lack of access to up-to-date and comprehensive market intelligence; and,
  - lack of international experience managerial depth and dynamism.
- In tackling these issues, Canadian policy-makers may find Australia's experience instructive. Reduced trade and investment barriers, economic deregulation and proximity to the Asian markets have played an important role in improving Australia's trade performance in the Asia Pacific region. By contrast, specific trade initiatives have had little or no effect.

### *Conclusion*

In summary, the authors agree that Canada could benefit substantially from closer links with the Asia Pacific region. The gains would be realized in trade and investment flows, tourism, human resource development, innovation, technology diffusion, specialization, productivity and resource utilization.

To realize this potential, Canadian firms need to move aggressively into the region. Governments can help in at least two ways:

- by liberalizing trade and investment flows between Canada and the Asia Pacific economies; and,



- by providing comprehensive, up-to-date market intelligence on the Asian economies.

Other ways in which government could promote Canadian SME participation in the Asia Pacific markets include:

- measures to improve access to export and other financing;
- helping to match Asian firms with Canadian partners for joint ventures or strategic alliances; and,
- assistance in adopting and diffusing new products and technologies.

On the topic of Science and Technology (S&T), the authors believe Canada should also aim at increasing the number of cooperative research projects between Canadian and Asian universities and research institutions.

Before all this can happen, the authors emphasize, governments must clear away various barriers to scientific collaboration. The obstacles include inadequate protection of intellectual property rights, existing restrictions on foreign investment, and access to the Asian markets.

Surveying APEC's role, the authors opine that the organization's future depends on the ability of its member countries to agree that they all do in fact, want liberalization and increased cooperation. Member countries must abandon the obsolete concept that trade is the one and only route to international exchange and globalization. The reality is that trade, investment and technology converge in a nexus that constitutes the core of international interdependencies among economies.

Industry Canada will publish revised documents from the conference in a major research volume scheduled for release in the summer of 1996. Professor Richard Harris, of Simon Fraser University, is the General Editor.

---

---

### *Foreign direct investment and APEC economic integration*

---

---

Industry Canada will shortly release a study of foreign direct investment linkages in the Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) group of nations. Authored by Ash Ahmad, Someshwar Rao and Colleen Barnes, the paper suggests that trade with the member nations of APEC will play a major part in promoting jobs and growth in Canada. And it concludes that foreign direct investment (FDI) linkages with Asian countries are crucial to building that trade relationship.

#### *Main Findings*

- Except for the Philippines, all Asian APEC member economies have enjoyed very rapid growth rates in output and real income since World War II. In so doing, they have gained significant ground over the industrialized economies.
- Despite these gains, productivity and real income levels in most Asian countries (the exceptions are Japan, Hong Kong and Singapore) are still well below the levels in the non-Asian APEC economies.
- Whence the Asian growth miracle? The study points to multiple driving forces. They include high savings and investment rates, rapid export growth, well educated and skilled work forces, low labour costs, favourable exchange rates, well developed infrastructure, and outward looking and market oriented economic policies.
- These advantages will continue to make themselves felt. With a population of over two billion, the APEC market, has tremendous growth potential and, because of very large productivity and technology gaps, APEC's Asian member countries should continue to lead the world in growth. But there is a proviso attached: they must stay the course on appropriate economic policies and must strengthen their trade and investment linkages within and outside the organization.

### *Other highlights*

- The study finds that, except for Japan, Asian APEC member economies are generally much more open to trade than their non-Asian fellow members.
- During the second half of the 1980s. The share of FDI flows in domestic capital formation more than doubled in most of the APEC member economies.
- Shares of inward and outward direct investment stocks in GDP also increased substantially in most APEC member economies during the 1980s.
- Overall, manufacturing and tertiary sectors account for much of the inward and outward FDI stocks in APEC member economies. The exceptions are the countries of the Association of Southeast Asian Nations group (ASEAN). The share of the tertiary sector in APEC inward FDI stocks increased considerably in the 1980s.
- In 1992, the FDI inflows of the People's Republic of China (PRC) jumped to US\$11.2 billion, from only US\$4.4 billion one year earlier. This made the PRC the second largest FDI recipient in the world (after the US) and the largest FDI host country in the developing world.

### *APEC Economic Integration: Trade Linkages*

- Between 1980 and 1992, the share of intra-APEC trade as a proportion of total APEC trade increased from about 58 percent in 1980 to about 70 percent in 1992.
- Trade linkages between APEC and the European Union remained virtually flat in the 1980s while trade with the rest of the world declined dramatically.

### *APEC Economic Integration: Investment Linkages*

- In 1992, intra-APEC inward FDI stock accounted for about 50 percent of the total APEC FDI stock. Roughly equal shares came from Asian and non-Asian APEC members.
- In both the ASEAN and the newly industrializing economies (NIEs), the single most important source of FDI was Asian APEC.

In particular, Japan and the NIEs are the principal source countries. Non-Asian APEC member economies are more important investors in the NIEs than in the ASEAN countries.

- The shares of Japan and the EU in the total inward FDI stock of the non-Asian APEC region increased considerably in the 1980s. On the other hand, the importance of the US as a source country declined markedly.
- In 1992, almost half of the APEC outward direct investment stock went to other APEC member economies, 30 percent went to the EU and 20 percent went to other countries around the globe.

### *Trade and Investment Linkages*

The authors find that the following factors appear to have played a major role in shaping the trade and investment patterns of APEC member economies in the 1980s:

- faster economic growth in APEC member economies, especially in the Asian APEC region;
- very low labour costs in the Asian countries (except Japan);
- geographic proximity and rapid changes in the comparative advantage position of APEC member economies;
- cultural affinity of economies in the three APEC sub-groups: namely Asian APEC, North America and the Australia/New Zealand (ANZ) duo;
- regional free trade agreements (FTA, NAFTA, ASEAN and the ANZ); and,
- Focusing on two benchmark years, 1980 and 1992, the study detected a strong, positive correlation between trade and investment patterns in the APEC economies. This finding supports the view that trade and FDI are complements rather than substitutes.

Investment is leading the integration of APEC economies with trade linkages springing up in its wake. For policy makers, this suggests that efforts to facilitate investment and trade should continue. For, as these efforts bear fruit, pressures will inevitably

build up to harmonize policies among APEC countries in areas such as corporate law, intellectual property, and competition policy.

---

---

### *Corporate governance structure, corporate decision-making and firm performance in North America: A trans-border comparison*

In Canada and other industrialized nations, there is growing recognition that corporate governance issues affect the economic performance of nations and firms. This insight has sparked lively discussion of corporate governance in both public and private sector forums. In Canada, for example, a Toronto Stock Exchange report recently examined the role of the board of directors in corporate governance and decision-making, and recommended measures to improve structure and practices in this field.

Despite the current surge of interest, research and discussion of the policy aspects of corporate governance has been narrowly focused on the role of the board of directors in upholding shareholders' interests and in minimizing agency costs. Another problem is that much earlier Canadian research on corporate governance has been primarily qualitative and lacking a base of rigorous empirical analysis.

In Industry Canada's latest Working Paper, staff members Someshwar Rao and Clifton Lee-Sing, widen the canvas. Their study provides an in-depth, firm-specific empirical analysis of the interrelationships between corporate governance structure, corporate decision-making, and corporate performance in Canada and the United States. As the foundation for their analysis, the authors assembled a micro database on 3,000 U.S. and 766 Canadian firms.

They start with a look at the structure of corporate ownership and the size and the composition of the Board in the two countries. Next, using statistical techniques, the authors analyze the relationships between governance structure and decision and

performance variables in the Canadian and American companies. The decision variables include the debt to asset ratio, the capital-labour ratio, the R&D/sales ratio and the ratio of foreign assets to total assets. Performance variables include the growth of sales and assets, capital and labour productivity (levels and growth) and profitability.

#### *Sample characteristics*

- Sales and assets of the U.S. firms sampled in the survey totalled US\$3.6 trillion and US\$7 trillion respectively, compared with Canadian totals of US\$397 billion and US\$1.2 trillion.
- The average sales and assets of Canadian firms are, respectively, US\$0.54 billion and US\$1.6 billion. By comparison, U.S. firms have average sales and assets of US\$1.2 billion and US\$2.3 billion respectively. The authors note that these differences stem from the presence of a disproportionately large number of small firms in the Canadian sample, compared with the U.S. sample.
- Compared with their U.S. counterparts, the firms in the Canadian sample included a higher proportion of companies in the finance, insurance and real estate; mining; and resource-intensive manufacturing industries. On the other hand, the U.S. sample had a higher proportion of technology-intensive manufacturing; and service industries. The authors note that industrial distribution of firms in the two samples accurately reflects the comparative advantage position of the two countries.

A central finding of the Rao and Lee-Sing study is that the governance structures of Canadian companies differ considerably from those of their American counterparts. This is particularly true with respect to the nature and concentration of corporate ownership, institutional ownership, inside ownership, and the composition of the board of directors.

In Canada, the majority (55 percent on average) of the firms in all size classes and in most industry groups are legally controlled. In sharp contrast, less than 25 percent of the U.S. companies are legally



controlled. Differences in the ownership structure of American and Canadian companies are more pronounced for firms with sales over US\$1 billion.

### *The inside track*

On average, insiders (directors or officers of the firm) hold over 20 percent of company shares in Canada, compared with less than 10 percent in the United States. On the other hand, institutional ownership is considerably higher in the United States than in Canada. Institutional investors such as banks and other financial institutions, pension funds, mutual funds and other companies, on average, own about 53 percent of the voting shares of the American companies, compared to only 38 percent in Canada.

The study finds that, in both countries, the larger the firm in terms of total sales, the greater the number of directors and other senior officers. On average, inside directors — directors who are also officers of the firm — account for 20 percent of all directors in the Canadian companies compared with 22 percent in the United States. Foreign (non resident) directors, on average, account for 15 percent of all directors in Canada. Figures on non-resident directors of American companies were not available.

In both Canada and the U.S., the CEO sits on the board of directors in most (close to 90 percent) of the companies. But, in only 34.5 percent of Canadian firms does the CEO also act as the chairperson of the board. In the United States over 60 percent of CEO/chairpersons wear the two hats.

Rao and Lee-Sing find a fair degree of correlation, in both samples between the corporate governance structure and decision and performance variables, although they caution that the results are less robust in the case of Canadian firms. Other factors that significantly influence decision and performance variables in both countries are company size and industry characteristics.

### *Effects on competitiveness*

How do these characteristics influence the performance of U.S. and Canadian firms? The

study offers these findings.

- Among U.S. firms, institutional ownership, the inside ownership ratio and the inside director ratio significantly influence profitability, productivity and growth performance.
- The economic performance of widely held and effectively controlled American firms is significantly better than the performance of legally controlled firms.
- In Canada, on the other hand, the inside director ratio has a positive impact on corporate performance.
- The growth performance of Canadian firms, especially asset growth, is positively related to the foreign director ratio.
- The size of the board, and whether the CEO is the chairperson of the board or not, do not seem to matter much for corporate performance in the two countries.
- In both countries, the performance of firms with sales under US\$100 million is significantly weaker than firms with sales over US\$2 billion.

To sum up, the findings of the Rao and Lee-Sing study indicate that, in the United States corporate ownership structure makes a difference to corporate economic performance and decision-making. In Canada, however, these variables do not seem to matter much. Large differences in the ownership structure between the two countries could explain the differences in statistical results.

### *Allowing for the differences*

These findings imply a need for different policy approaches to corporate governance in the two countries.

In the United States, government initiatives aimed at improving institutional ownership and activism, increasing the inside ownership and reducing the ownership concentration would improve corporate performance.

In Canada, on the other hand, government and corporate efforts should concentrate on improving corporate governance practices such as reducing

executive entrenchment and differential voting rights, protecting and strengthening minority shareholder interests, enforcing director liability and enhancing disclosure requirements. In addition, say Rao and Lee-Sing, their research provides no support for government intervention with regard to the size and the composition of the board in both Canada and the United States.

---

### ***Red tape, regulation and R&D incentives: Measuring the costs***

When they designed Canada's Scientific Research & Experimental Development (SR&ED) Tax Credit Program, policy makers built in rigorous compliance standards in terms of reporting and other procedures. The objective was sound enough: to ensure that credits under the program would support only those kinds of activities that the government wanted to encourage. But some critics have suggested that stiff standards can be self-defeating. Specifically, they can inflate compliance costs to the point of discouraging firms that might launch R&D projects from making use of the program.

Are compliance costs truly counter-productive in this sense?

Yes and no, say Alan Macnaughton, Sally Gunz and Karen Wensley in an Industry Canada Occasional Paper titled, *Measuring the Compliance Cost of Tax Expenditures*. The authors find that despite complaints about burdensome record-keeping in the SR&ED program, average annual compliance costs for the firms that they sampled are quite low — 0.7 percent of the credits claimed. They would be even lower, they say, if they added the value of provincial incentives, which require relatively little additional compliance costs. From this they conclude that the SR&ED program is cost-efficient in delivering support to R&D programs in Canada.

But, the authors caution, when the averages are broken down by size, the arithmetic changes. For

claims under \$200,000 the compliance cost is much higher, reaching 15 percent or more. In studying this phenomenon, Mcnaughton, Gunz and Wensley examine various factors which might affect compliance costs, including size of firms and whether the credits were refundable. Their finding: the most significant factor is the size of the claim rather than company size — indeed even large firms which make small claims can face relatively high compliance costs.

Looking at start-up and audit costs, the authors find that complaints about the burden notwithstanding, they tend to be even lower than annual compliance costs.

These findings stood up under cross-checking. In addition to gathering objective cost information, the authors asked claimants in their sample how they felt about annual compliance costs. Seventy-three percent rated compliance costs levels as acceptable.

---

### ***Are we managing to succeed?***

"Are Canadian management skills up to the challenge of competing successfully in the global knowledge-based economy?"

The question is tackled in *Management Skills Development in Canada*, a new Industry Canada Occasional Paper, prepared by Keith Newton as analytical background for one of the department's new strategic information services — known as CONTACT! - The Management Information Network.

In his paper (Number 13 in the Occasional Paper series) Newton examines empirical evidence on the following issues: the quality of management in Canada, the demand for and supply of management skills development products and services; and the quality and availability of information in the management skills market, and the policy implications of all these matters.

Newton notes that while technological advances and smart ideas are critical to success, today's truly innovative manager is required to be more than a pioneer in the introduction of hardware and software. He or she must also be *avant garde* in the creation of an organizational climate, friendly to innovation, within which the new tools can be put to good use and flourish.

Furthermore, says Newton, while success demands, as always, fastidious attention to a fickle market and exemplary finance and marketing, it also requires a new breadth of vision. Specifically, it demands what he calls "a global mind set" that transcends parochial and even national boundaries to seek new markets, new knowledge and new ideas. Furthermore, today's managers must place special emphasis on the development of "intangible assets," in particular on the nurturing of intellectual capital — the ultimate source of competitive edge in the new economy.

The paper cites numerous surveys which make the case that, in relation to these new challenges, the skills of Canadian managers may be found wanting. The deficiencies exist across a wide spectrum of skill levels and types, right down to basic competences and are nowhere more intractable than in small- and medium-sized firms. For example, a recent Industry Canada/Statistics Canada study of growing small firms identified management skills as the most important factor contributing to growth. Yet survey results showed that a majority of respondents rated Canadian small business management capabilities "poor" or "very poor".

These shortfalls, the author suggests, may be affecting our international performance: while Canada ranked twelfth overall in the 1995 World Competitiveness Report, her standing in the management category (sixteenth) is not up to par.

### *The programs are there*

In its survey of the supply side of the market, Newton's paper clearly shows that there is no shortage of management development programs and services available to Canadian firms. Why then, are

they not taking advantage of them?

The reasons may lie in history and culture. Newton cites several surveys which support the contention that in Canada management development is simply not thought of as an integral part of doing business. These findings are consistent with the popular theory that because of a rich inflow of immigrants' skills, Canada has not developed a strong "training culture". A 1991 survey of 1,000 Canadian firms found that only a little over one third had even formulated policies on management training and development — and only 12 percent of managers at all levels had participated in such programs. (In contrast, a 1989 survey of US firms showed 84 percent offering management skills development.)

Nor does the situation offer grounds for optimism about the development of the "global mind set", alluded to above. A report from Canada's Corporate Higher Education Forum concludes that one of the major obstacles to further progress in "internationalizing" Canadian management is neither the business schools nor governments, but business itself: "Canadian executives, for whatever reason, are uninterested in formal international management training".

### *Pyramids and pinnacles*

Moving in for a closer look at the market for management skills, Newton starts with the demand side. He proposes the model of a pyramid resting on a broad platform of basic skills such as literacy and numeracy and core competencies like communications. This foundation supports more specific competencies such as job-specific technical skills. At the top of the pyramid are what the author calls "pinnacle skills." These are attributes of the kind that are critical for success but that are frequently innate and extremely difficult to acquire: vision, creativity, flair and charisma.

One surprising finding from the demand side is that many individuals and businesses with management deficiency problems have no idea that they have them. In some cases managers don't know what



their needs are. Businesses typically do not identify management shortcomings as an area requiring improvement through training.

Findings derived from programs of the former Department of Industry, Science and Technology show that clients often mis-diagnosed their problems as being technology-related when, in fact, they derived from deficiencies in such areas as work organization and training. Such findings point, of course, to the need for efficient, friendly, and accessible diagnostic tools — one of the major policy conclusions of the paper.

On the supply side, the paper describes the vast array of available management development products and services. However it underlines a major conclusion of Industry Canada's sector campaign on commercial education and training services that the industry lacks coordination and "identity".

### *The good news*

One of the brighter spots in the supply discussion is the observation that business schools are responding to the realities of the new environment with new pragmatism. More institutions are offering courses that meet the real-world management needs of small firms — for instance in entrepreneurship, training for women in management, and on-going business in foreign countries.

The paper also points to distinct signs that Canada's university sector is beginning to forge links to business and respond to its needs.

With luck, says the author, we may have changed course away from the destination described by Harold Leavitt of Stanford, who warned that North American MBA programs were systemically transforming "well-proportioned young men and women ..... into critters with lop-sided brains, icy hearts and shrunken souls".

Having said that, the paper's main message is nevertheless cautionary. This is a market beset by problems of imperfect information about what's

available in the way of management development programs. The sector's products and services are not well-known among Canadian businesses. A study by the Canadian Labour Market and Productivity Centre concludes that the lack of a simple and affordable source of information on available training programs in Canada is the key factor impeding business access to skill development.

This information gap is covered prominently in a policy discussion in the last part of the paper. Here the author argues that government could play a useful role in providing and disseminating strategic information on management development products, services, policies, and practices. A generic model for a management information directory is discussed, as are specific plans for an Industry Canada initiative which has now come to fruition in the form of the Management Information Network (MIN).

The paper concludes with suggestions for further work. The author sees a need for research to constantly feed and enrich the benchmarking and best-practices dimension of the MIN. Beyond that we should redouble efforts to foster dialogue and cooperation between industry and academia. One area in which such collaboration is particularly vital is in giving Canadian firms better access to the "research" end of the management science spectrum. This would help businesses to understand, and apply leading-edge management information, strategies, and techniques.

---

---

### *Richard Caves on the growth and decline of multinational enterprises: From equilibrium models to turnover processes*

Recent developments in the analysis of change and turnover in business populations could be useful additions to the tool kit of policy makers and their advisors in the analysis of multinational enterprises (MNEs). This was one of the main points made in a recent lecture by the renowned American economist Richard Caves.

In a November 1995 address to Industry Canada staff in the *Distinguished Speakers in Economics Series*, Caves challenged his audience to go beyond the traditional static analysis approaches to MNEs and to think of them as moving through a process of systematic change.

Leading his audience through the literature on turnover processes, Caves argues that firms making up an industry are constantly being reshaped by churning and changes in fortune. They undergo systematic processes of birth, expansion, contraction and demise. The resulting changes in efficiencies will have a straightforward impact on revenue and cost position. Even large firms are not insulated from these effects, although, because of their size, the impact may not be immediately apparent.

In his lecture, Caves extracted several broadly-based observations from the literature, including the following:

- markets with high gross rates of entry exhibit high rates of exit;
- accelerated rates of exit in the recent past speeds the current rate of entry;
- the larger the size of the entrant the better the chance to survive; and,
- concentrated industries or industries using complex bundles of proprietary assets experience more changes in control while unconcentrated industries or industries with simpler firms endure more plant openings and closures.

Sifting through research on turnover processes and their applicability to MNEs, Caves pulled together three salient conclusions:

- MNEs, too, have learning curves where investment in foreign markets is concerned — over time they get better at it; hazards diminish and failure rates fall as the number of expansions increases;
- MNEs tend to "optimize" their learning by expanding through a series of stepping-stone host countries. The usual progression is to start with the nearest and/or most familiar, to use the experience gained there in the next expansion,

and to repeat the process in subsequent moves; and,

- the risks associated with foreign direct investment are more independent of the risks in otherwise comparable domestic investment. This is because MNEs in foreign markets typically sell off the corpse of their defunct subsidiary to a domestic firm operating in the foreign market.

Reviewing the public policy implications of his findings, Caves underscores the intrinsic uncertainty associated with foreign investment. In light of turnover process and random realizations, disinvestment and withdrawal by MNEs might simply be responses to bad market outcomes. "If one is trying to lure foreign investment", he concludes, "one should be prepared to offer some subsidies or tax relief money down what will turn out to be, in some instances, rat holes."

---

### *Beyond Miami '94. What a difference a year makes*

Jeffrey Schott, Senior Fellow at the Institute for International Economics in Washington, D.C. was a recent guest speaker in Industry Canada's *Distinguished Speakers in Economics Series*. In his address, titled, *Prospects for Western Hemispheric Free Trade*, Schott reviewed progress since the Miami Summit of the Americas in December 1994. That was the meeting at which First Ministers committed their countries to negotiating a comprehensive free trade agreement (FTAA) by the year 2005.

The theme of Schott's lecture was "what a difference a year makes". Twelve months after Miami, conflicting pressures were being exerted both to complete and to impede an FTAA.

Several roadblocks have emerged. First, the U.S. Senate blocked "fast track" approval for U.S. trade negotiations. This stalled Chilean accession to NAFTA and obstructed American progress in

extending NAFTA-like preferences to twenty-four countries in the Caribbean Basin Initiative.

Next, the Mexican peso crisis and subsequent debate on the rescue package raised questions over the sustainability of economic reforms in Latin America, the ability of developing countries to adjust to open competition, and the value of free trade pacts with low-wage competitors. Finally, political developments such as border conflicts in South America and the U.S.-Columbia drug conflict cast doubts on whether the requisite harmony exists to work together towards an FTAA.

However, not all the news is bad, says Schott. Economic reforms continue to advance throughout the region. Key tax reforms are lowering reliance on trade taxes and shifting towards consumption-based systems. Several nations are privatizing state-owned enterprises, particularly in the energy and telecommunications sectors. Policies and trade practices are converging as a result of participation in the Uruguay Round. Finally, at official levels, seven working groups were established at the June 1995 Ministerials in Denver with four more to be established at the March 1996 Ministerials. They will work to clear existing obstacles on the path to integration to prevent new ones from emerging, and to deal with issues not covered by existing sub-regional or multilateral agreements.

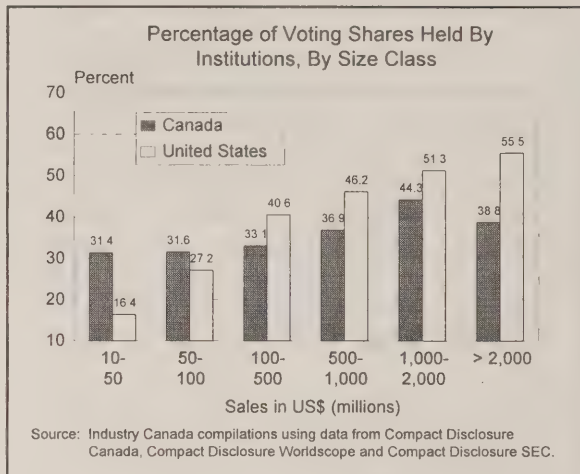
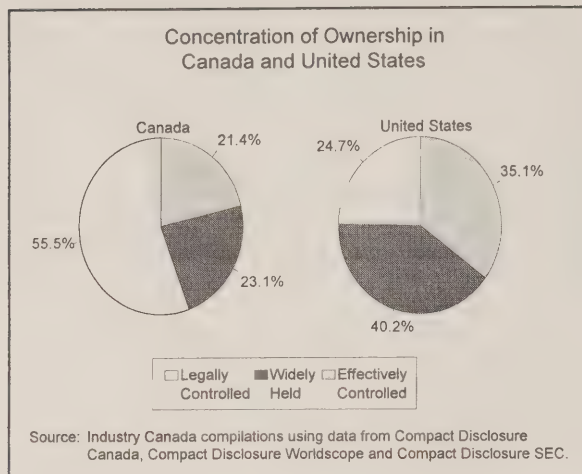
Overall, Schott feels that arrival at an FTAA will most likely be accomplished through an evolution of existing sub-regional integration efforts accompanied by a "big bang" approach in which all participants sit down and negotiate parts of the deal. That said, he feels that NAFTA-type models and norms will dominate any hemispheric integration package.

Despite the current political impasse in the U.S., Schott feels that it is in the U.S. national interest to continue pursuing an export-oriented approach in order to relieve U.S. protectionist pressures. He argues too, that U.S. participation is a necessary, but not sufficient condition for western hemispheric integration. For hemispheric integration to succeed,

the major countries of Latin America and the Caribbean must continue to develop and augment their own economic reform programs.



## FROM THE COMPETITIVENESS NOTEBOOK



## CORPORATE OWNERSHIP IN NORTH AMERICA

- The level of concentration of corporate ownership or corporate control is measured by the number of voting shares held by one or a small group of shareholders. That is, the *de facto* control of the voting shares.
- There are three categories of ownership concentration: *widely held control* - in which companies have no shareholder or group of related shareholders that own, directly or indirectly, more than 20 percent of the voting shares; *effective control* - in which companies have one shareholder or a small group of shareholders owning, directly or indirectly, 20 to 49.9 percent of the voting shares; and *legal control* - in which one or a small group of shareholders owns, directly or indirectly, more than 50 percent of the voting shares of a company.
- In the Canadian sample, almost 80 percent of the firms are either legally controlled or effectively controlled compared to only 60 percent in the United States.
- Recent research suggests that institutional owners such as financial institutions, pension funds, mutual funds and other corporations play an important role in improving the corporate decision-making process and corporate performance.
- Institutional ownership in the Canadian sample increases systematically with firm size in all the six size classes, except for the largest size class. However, this relationship is not as prominent as in the American sample.
- The institutional ownership varies considerably across the major Canadian industries, from a low of about 10 percent in agriculture, forestry and fishing to a high of almost 70 percent in technology-intensive manufacturing industries, with an average of about 38 percent. In the United States, on the other hand, it varies in a narrow range of 45 to 56 percent, averaging 53 percent.

---

---

## PUBLICATIONS

---

---

### RECENT RELEASES

#### Industry Canada Working Paper Series

No. 6 - *Measuring the Compliance Cost of Tax Expenditures: The Case of Research and Development Incentives*, Sally Gunz, Alan Macnaughton, and Karen Wensley.

No. 7 - *Corporate Governance Structure, Corporate Decision-Making and Firm Performance in North America*, Someshwar Rao and Clifton Lee-Sing.

No. 8 - *Foreign Direct Investment and Economic Integration in the APEC*, Ash Ahmad, Someshwar Rao and Colleen Barnes.

#### Industry Canada Discussion Paper Series

No. 2 - *Technological Change and International Economic Institutions*, Sylvia Ostry.

No. 3 - *Canadian Corporate Governance: Policy Options*, Ronald Daniels and Randall Morck.

#### Industry Canada Occasional Papers

No. 12 - *Technology and the Economy: A Review of Some Critical Relationships*, Michael Gibbons.

No. 13 - *Management Skills Development in Canada*, Keith Newton.

### FORTHCOMING

#### Industry Canada Research Volumes

*The Implications of Knowledge-Based Growth for Micro-Economic Policies*

#### Industry Canada Working Paper Series

No. 9 - *World Mandates Strategies for Canadian Subsidiaries*, Julian Birkinshaw

No. 10 - *R&D and Productivity Growth in Canadian Communication Equipment and Manufacturing*, Jeffrey Bernstein

No. 11 - *Changing Canadian Industrial Structure: Shifts in Output and Growth*, Surendra Gera and K. Mang

#### Industry Canada Discussion Paper Series

No. 4 - *FDI and Market Framework Policies in APEC Member Economies*, Ronald Hirshhorn

---

---

A complete list of Industry Canada research publications and information on all publications mentioned above can be obtained from the Micro-Economic Policy Analysis Branch, Industry Canada,  
5th Floor, West Tower,  
235 Queen Street,  
Ottawa, Ontario,  
K1A 0H5  
Telephone: (613) 952-5704  
Fax: (613) 991-1261.

Research Volumes can be purchased from the University of British Columbia Press.  
Telephone: (604) 822-5959  
Fax: 1-800-668-0821.

## PARUTIONS RÉCENTES

## Documents de travail d'Industrie Canada

N° 6 – La mesure du coût d'observation lié aux dépenses fiscales : les stimulants à la recherche-développement, Sally Gunz, Alan Macnaughton et Karen Wensley.

N° 7 – Les structures de régie d'entreprise, la prise de décision et le rendement des entreprises en Amérique du Nord, P. Someshwar Rao et Clifton R. Lee-Sing.

N° 8 – L'investissement étranger direct et l'intégration économique de la zone APEC, Ash Ahmad, Someshwar Rao et Colleen Barnes.

## Documents de discussion d'Industrie Canada

N° 2 – Le changement technologique et les institutions économiques internationales, Sylvia Osty.

N° 3 – La régie des sociétés au Canada et les choix sur le plan des politiques, Ronald Daniels et Randall Morck

## Documents hors-série d'Industrie Canada

N° 12 – Technologie et économie : Examen de certaines relations critiques, Michael Gibbons

N° 13 – Le perfectionnement des compétences des cadres au Canada, Keith Newton

## À PARAÎTRE

## Documents de recherche d'Industrie Canada

Politiques microéconomiques : Effets de la croissance basée sur les connaissances.

## Documents de travail d'Industrie Canada

N° 9 – Les stratégies de mandat mondial des filiales canadiennes, Julian Birkinshaw.

N° 10 – La productivité dans le secteur des télécommunications et de la fabrication du matériel connexe, Jeffrey Bernstein.

N° 11 – Evolution de la structure industrielle canadienne : Productivité et croissance, Surendra Gera et K. Mang.

## Documents de discussion d'Industrie Canada

N° 4 – L'IED et les politiques d'encadrement du marché dans les économies membres de l'APEC, Ronald Hirschhorn.

On peut obtenir une liste complète des publications de recherche d'Industrie Canada et des renseignements sur tous les titres énumérés ci-dessus en s'adressant à la :

Direction générale de l'analyse micro-économique  
Industrie Canada  
5<sup>e</sup> étage, Tour ouest  
235, rue Queen  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0H5

Téléphone : (613) 952-5704  
Télécopieur : (613) 991-1261

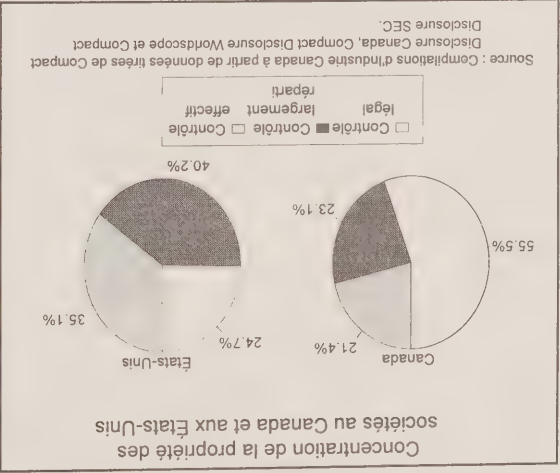
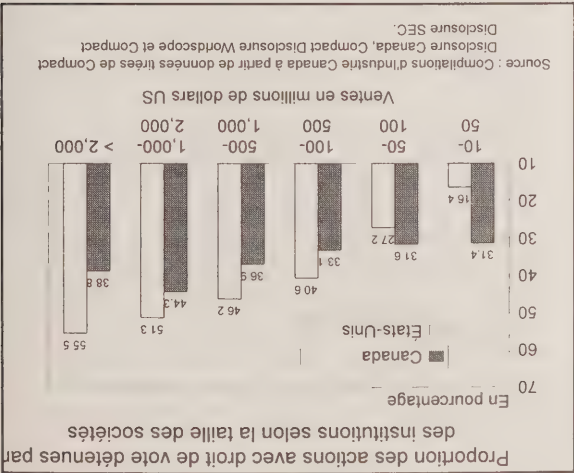
On peut acheter les documents de recherche en s'adressant aux Presses de l'Université de la Colombie-Britannique :

Téléphone : (604) 822-5959  
Télécopieur : 1-800-668-0821.



- Le niveau de concentration de la propriété des entreprises ou de contrôle des sociétés se mesure à partir du nombre d'actions avec droit de vote détenues par un seul actionnaire ou par un petit groupe d'actionnaires. En somme, il s'agit du contrôle effectif des actions avec droit de vote.
- Il existe trois catégories de concentration de la propriété : un *contrôle largement réparti*, en vertu duquel les entreprises n'ont aucun actionnaire ou groupe d'actionnaires connexes qui possèdent, directement ou indirectement, plus de 20 p. 100 des actions avec droit de vote; un *contrôle effectif*, selon lequel les entreprises ont un actionnaire ou un groupe d'actionnaires qui détiennent entre 20 et 49,9 p. 100 des actions avec droit de vote; et un *contrôle légal*, en vertu duquel un actionnaire ou un petit groupe d'actionnaires détiennent directement ou indirectement plus de 50 p. 100 des actions avec droit de vote d'une société.
- Dans l'échantillon canadien, près de 80 p. 100 des entreprises font l'objet d'un contrôle légal ou d'un contrôle effectif, comparativement à seulement 60 p. 100 aux États-Unis.
- Des études récentes donnent à penser que les propriétaires institutionnels comme les institutions financières, les caisses de retraite, les fonds communs et d'autres sociétés jouent un rôle important sur le plan de l'amélioration du processus de prise de décision et du rendement des entreprises.
- La propriété institutionnelle dans l'échantillon canadien augmente de façon systématique en fonction de la dimension des entreprises dans les six catégories, sauf pour les sociétés de la catégorie la plus élevée. Toutefois, ce rapport n'est pas aussi accentué que celui qu'on peut observer dans l'échantillon américain.
- La propriété institutionnelle varie considérablement entre les industries canadiennes, passant d'un seul d'environ 10 p. 100 dans l'agriculture, les forêts et la pêche, à un sommet de près de 70 p. 100 dans les industries de la fabrication à haute technicité, avec une moyenne d'environ 38 p. 100. Par ailleurs, le niveau de propriété institutionnelle aux États-Unis varie à l'intérieur d'un écart restreint allant de 45 à 56 p. 100, avec une moyenne de 53 p. 100.

PROPRIÉTÉ DES ENTREPRISES EN AMÉRIQUE DU NORD



commerciaux et de les remplacer par des systèmes de taxes à la consommation. Plusieurs pays sont en voie de privatiser des sociétés d'Etat, notamment dans les secteurs de l'énergie et des télécommunications. On assiste aussi à une convergence des politiques et des pratiques commerciales par suite de la participation de ces pays aux négociations de l'Uruguay Round. Enfin, sept groupes de travail au niveau des fonctionnaires furent établis lors de la rencontre ministérielle de juin 1995 à Denver et quatre autres groupes seront créés au moment de la rencontre ministérielle de mars 1996. Ces groupes s'emploieront à éliminer les obstacles actuels sur la voie de l'intégration, à empêcher l'apparition de nouveaux obstacles et à se pencher sur des problèmes qui ne sont pas abordés dans le cadre des accords multilatéraux ou sous-régionaux existants.

Dans l'ensemble, Schott juge qu'un ALEG verra probablement le jour par l'intermédiaire d'une évolution des efforts d'intégration sous-régionaux actuels, conjuguée à une étape de négociations de choc dans le cadre de laquelle les participants se réuniront et négocieront les divers éléments d'une entente. Ceci dit, le contrecoup à émis l'avis que des normes et des modèles calqués sur l'ALÉNA domineront toute proposition d'intégration à l'échelle hémisphérique.

En dépit de l'impasse politique actuelle aux Etats-Unis, Schott croit qu'il est dans l'intérêt des Etats-Unis de poursuivre une stratégie orientée sur les exportations afin de réduire les pressions protectionnistes américaines. Il soutient aussi que la participation des Etats-Unis est une condition nécessaire mais non suffisante pour une intégration à l'échelle de l'hémisphère occidental. Pour que l'intégration de l'hémisphère réussisse, les principaux pays de l'Amérique latine et de la région des Caraïbes devront continuer à développer et à élargir leurs propres programmes de réforme économique.

## Le Sommet de Miami de 1994 : Quelle différence une année peut faire

Industrie Canada recevait récemment Jeffrey Schott, attaché principal de recherche à la *Institute for International Economics* de Washington (D.C.), à titre d'invité à sa tribune des conférenciers éminents. Dans son allocution intitulée *Perspectives de libre-échange dans l'hémisphère occidental*, Schott a passé en revue les progrès réalisés depuis la tenue du Sommet des Amériques à Miami en 1994. Il s'agit de la rencontre au cours de laquelle les premiers ministres se sont engagés au nom de leur pays à négocier un accord de libre-échange général (ALEG) d'ici l'an 2005.

Schott avait choisi pour thème de son exposé « quelle différence une année peut faire ». Dans les douze mois qui ont suivi la tenue du Sommet de Miami, des pressions contraires se sont manifestées tant pour conclure que pour faire échouer un ALEG.

Le projet a fait face à de nombreux obstacles. Premièrement, le sénat américain a refusé de permettre aux négociateurs américains d'utiliser la procédure accélérée. Cette démarche a empêché le Chili d'adhérer à l'ALENA, en plus de stopper le projet américain d'étendre les préférences prévues dans l'ALENA aux 24 pays faisant partie de l'Initiative du bassin des Caraïbes.

Puis, la crise du peso mexicain et le débat subséquent sur les mesures de sauvetage ont eu pour effet de remettre en question la durabilité des réformes économiques en Amérique latine, la capacité des pays en développement à s'adapter à la libre concurrence et le bien-fondé de conclure des accords de libre-échange avec des concurrents à faibles salaires. Enfin, des événements politiques tels que des litiges de frontières en Amérique du Sud et le conflit entre la Colombie et les États-Unis au sujet de la contrebande des stupéfiants a soulevé des doutes sur l'existence de l'harmonie nécessaire pour mobiliser les efforts en vue de conclure un ALEG.

Mais il n'y a pas que des mauvaises nouvelles, d'ajouter Schott. Des réformes économiques se poursuivent dans la région. Des réformes fiscales majeures ont pour effet de diminuer l'utilisation de taxes sur les échanges

Après avoir passé en revue les recherches sur les processus de roulement et leur applicabilité aux entreprises multinationales, Caves a tiré les trois conclusions majeures suivantes :

- les multinationales sont aussi soumises à une courbe d'apprentissage en ce qui concerne leurs investissements à l'étranger – elles réussissent mieux au fil des années; les risques sont moins élevés et les taux d'échec diminuent à mesure que le nombre de projets d'expansion se multiplie;
- les multinationales ont tendance à « optimiser » leurs connaissances en utilisant comme tremplin de leur stratégie d'expansion une série de pays d'accueil. La progression habituelle consiste à débiter avec le marché le plus près et/ou le plus connu et à utiliser l'expérience acquise à cet endroit pour poursuivre l'expansion ailleurs. Le même processus est ensuite suivi pour les vagues d'expansion subséquentes.
- les dangers liés à l'investissement étranger direct sont plus indépendants des risques que comportent des investissements par ailleurs comparables sur le marché intérieur. Il en est ainsi parce que les multinationales implantées sur des marchés étrangers vendent habituellement ce qui reste de leurs anciennes installations à une entreprise locale déjà établie sur ce marché.

Passant ensuite à l'examen des conséquences sur le plan des politiques publiques de ses conclusions, Caves a souligné l'incertitude fondamentale liée à l'investissement étranger. À la lumière du processus de roulement et du caractère aléatoire des réalisations, le désinvestissement et le retrait par des multinationales peuvent tout simplement être des réactions à des résultats négatifs obtenus sur le marché. Si l'on tente d'attirer des investissements étrangers, a-t-il dit en guise de conclusion, il faut être prêt à offrir des subventions ou des allègements fiscaux qui, au bout du compte, pourraient se révéler dans certains cas être des gouffres sans fond.



produits et les services du secteur ne sont pas bien connus des entreprises canadiennes. D'après les conclusions d'une étude du Centre canadien du marché du travail et de la productivité, l'absence d'une source d'information facilement accessible et à coût abordable sur les programmes de formation disponibles au Canada est l'un des éléments majeurs qui entrave l'accès du monde des affaires au perfectionnement des compétences.

Ces carences au niveau de l'information occupent une place importante dans la dernière partie de l'étude consacrée à l'analyse des politiques. À cet égard, l'auteur soutient que l'État pourrait jouer un rôle utile sur le plan de la prestation et de la diffusion de renseignements stratégiques sur les produits, les services, les politiques et les pratiques dans le domaine du perfectionnement des cadres. Un modèle générique d'un répertoire d'information sur la gestion y est analysé, comme le sont aussi les plans précis pour une initiative d'Industrie Canada qui a maintenu vu le jour sous la forme du Réseau d'information sur la gestion (RIG).

L'auteur conclut son étude en suggérant d'entreprendre d'autres travaux d'analyse. Il perçoit qu'il faut poursuivre les recherches afin d'alimenter et d'enrichir le volet du RIG qui met l'accent sur l'analyse comparative et l'examen des meilleures pratiques de gestion. De plus, il faut redoubler d'effort pour susciter un dialogue et une collaboration entre le monde des affaires et les milieux universitaires. L'un des domaines dans lequel cette collaboration est particulièrement vitale est celui de donner aux entreprises canadiennes un meilleur accès au volet « recherche » du champ des sciences de la gestion. Les dirigeants des milieux d'affaires pourraient ainsi mieux comprendre et mieux utiliser les techniques, les stratégies et les enseignements en matière de gestion à la fine pointe du progrès.

## Croissance et déclin des entreprises multinationales : Des modèles d'équilibre aux processus de roulement, selon Richard Caves

Des travaux récents dans le domaine de l'analyse du

changement et du roulement des entreprises pourraient être des ajouts utiles aux techniques qu'utilisent les responsables des politiques et leurs conseillers pour analyser les entreprises multinationales. Tel est le message essentiel que contenait une allocution récente prononcée par l'économiste américain réputé, Richard Caves.

Dans son exposé de novembre 1995 devant le personnel d'Industrie Canada à l'occasion de son passage à la tribune des conférenciers éminents, Caves a invité son auditoire à aller au-delà des sentiers traditionnels de l'analyse statique pour considérer les entreprises multinationales comme étant engagées dans un processus de changement systématique.

Après avoir présenté à ses auditeurs un survol des écrits portant sur les processus de roulement, Caves a souligné que les entreprises faisant partie d'une industrie sont l'objet de réorganisations continues sous l'influence des changements et des revers de fortune. Elles subissent l'emprise des processus systématiques de naissance, d'expansion, de déclin et de fermeture. Les changements qui en résultent sur le plan de l'efficacité ont une incidence immédiate sur l'état de leurs recettes et de leurs coûts. Même les grandes entreprises n'échappent pas à ces influences, bien que, à cause de leur dimension, l'incidence puisse ne pas être perceptible immédiatement.

Pendant son exposé, Caves a présenté plusieurs observations de nature générale tirées des études déjà publiées dans ce domaine, y compris les suivantes :

- les marchés ayant des taux d'entrée bruts élevés affichent aussi des taux de départ élevés;
- les taux de départ accélérés des dernières années ont contribué à faire grimper le taux d'entrée observé à l'heure actuelle;
- plus la taille du nouvel arrivant est importante, plus ses chances de succès sont élevées; et
- des industries à forte concentration ou celles qui utilisent des ensembles complexes d'actifs spécialisés font l'objet de plus nombreux changements de contrôle, tandis que des industries non concentrées ou formées d'entreprises moins spécialisées enregistrent des nombres plus élevés d'ouverture et de fermeture d'usines.

à tort que leurs problèmes sont liés à la technologie, alors qu'en réalité, ils découlent de lacunes dans des domaines comme l'organisation du travail et la formation. Ces conclusions mettent évidemment en relief le fait qu'il existe un besoin urgent de disposer d'instruments de diagnostic efficaces, à la portée de tous et accessibles – l'une des principales conclusions de l'étude en matière de politiques.

Du côté de l'offre, l'auteur décrit le vaste éventail de produits et de services disponibles dans le domaine du perfectionnement des cadres. Mais il souligne une conclusion majeure de la campagne sectorielle d'éducation commerciale, selon laquelle l'industrie manque de coordination et d'« identité ».

### *Les aspects positifs*

L'un des aspects plus positifs de l'examen de l'offre a trait à l'observation selon laquelle les écoles de commerce réagissent avec un nouveau pragmatisme aux réalités nouvelles. Un plus grand nombre d'établissements offrent des cours qui répondent aux besoins en gestion du monde véritable des petites entreprises – par exemple, dans les domaines de l'entrepreneuriat, de la formation des femmes en gestion et de la conduite des affaires dans les pays étrangers.

L'auteur du document met aussi en relief des signes tangibles selon lesquels le secteur universitaire au Canada est en voie de commencer à nouer des liens avec l'industrie et à répondre à ses besoins.

Par chance, d'affirmer Newton, il se peut que nous ayons changé de cap pour nous écarter de la trajectoire décrite par Harold Levitt de l'Université Stanford lorsqu'il a lancé l'avertissement que les programmes de MBA en Amérique du Nord avaient pour effet de transformer systématiquement « de jeunes hommes et de jeunes femmes bien équilibrés [...] en des personnes insensibles, à l'esprit bancal et sans envergure ».

Ceci dit, le message principal de l'étude invite néanmoins à la prudence : il s'agit d'un marché aux prises avec des problèmes d'information imparfaite concernant ce qui est disponible dans le domaine des programmes de perfectionnement des cadres. Les

seulement 12 p. 100 des cadres à tous les niveaux avaient participé à de tels programmes. (En revanche, une enquête effectuée en 1989 auprès d'entreprises américaines a révélé que 84 p. 100 d'entre elles offraient des programmes de perfectionnement des compétences des cadres.)

La situation ne semble pas très prometteuse non plus en ce qui concerne le développement d'une « tournée d'esprit mondiale » à laquelle nous avons fait allusion plus tôt. Selon les conclusions d'un rapport du Forum entreprises-universités, l'un des principaux obstacles au progrès ultérieur de l'« internationalisation » des cadres canadiens ne provient pas des écoles de commerce ou des gouvernements, mais des entreprises elles-mêmes : « Les cadres de direction canadiens, pour quelque raison que ce soit, ne s'intéressent pas à des programmes structurés de formation en gestion internationale ».

### *Pyramides et sommets*

Dans le cadre de son examen plus poussé du marché des compétences des cadres, Newton débute avec le côté de la demande. Il propose le modèle d'une pyramide qui repose sur une large plate-forme de compétences de base telles que la capacité de lire, d'écrire et de compter, et d'habiletés essentielles comme les communications. Cette base soutient des compétences plus précises, telles les compétences techniques propres à un emploi. Au haut de la pyramide, on trouve ce que l'auteur a appelé les « compétences au sommet ». Il s'agit d'aptitudes d'une importance cruciale pour réussir mais elles sont habituellement innées et extrêmement difficiles à acquérir : vision, créativité, perspicacité et magnétisme.

Une constatation étonnante du côté de la demande est que beaucoup de personnes et d'entreprises qui ont des problèmes de compétences insuffisantes en gestion ne réalisent nullement qu'elles font face à de tels problèmes. Dans certains cas, les gestionnaires ne connaissent pas la nature de leurs besoins. Les entreprises ne considèrent ordinairement pas que des lacunes au niveau de la gestion sont un domaine qui doit être amélioré par la formation.

Des observations fondées sur des programmes de l'ancien ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie montrent que des clients concluent souvent

## Nos gestionnaires ont-ils les compétences nécessaires pour réussir ?

« Les cadres canadiens ont-ils les compétences nécessaires pour relever avec succès le défi de la concurrence posé par une économie mondialisée et fondée sur la connaissance ? »

Telle est la question examinée dans l'étude intitulée *Le perfectionnement des compétences des cadres au Canada*, un nouveau document hors-série rédigé par Keith Newton et préparé pour l'un des nouveaux services d'information stratégique du ministère, appelé CONTACT! - le Réseau d'information sur la gestion (RIG).

Dans son étude (le numéro 13 dans la collection des Documents hors-série), Newton examine des données empiriques axées sur les questions suivantes : la qualité de la gestion au Canada, la demande et l'offre de produits et de services de perfectionnement des compétences des cadres, la qualité et la disponibilité de renseignements relatifs au marché des compétences des cadres et les conséquences de toutes ces questions sur le plan des politiques.

Newton souligne que, même si le progrès technologique et les idées novatrices sont d'une importance cruciale au succès, le gestionnaire véritablement innovateur à l'heure actuelle doit être plus qu'un pionnier dans l'introduction de matériel et de logiciels. Il doit aussi être à l'avant-garde sur le plan de la création d'un climat organisationnel réceptif à l'innovation, à l'intérieur duquel les nouveaux instruments peuvent être mis à contribution.

De plus, d'affirmer Newton, le succès exige inévitablement une attention minutieuse à un marché instable et à des modalités exemplaires de financement et de marketing, mais il nécessite aussi une nouvelle largeur de vue. Plus précisément, il exige ce qu'il appelle une « tournure d'esprit mondiale » qui dépasse les frontières locales ou même nationales pour rechercher de nouveaux marchés, de nouvelles connaissances et de nouvelles idées. En outre, les gestionnaires doivent dorénavant mettre un accent spécial sur le développement d'« actifs immatériels », notamment la mise en valeur du capital intellectuel - la

source ultime de perçue concurrentielle dans la nouvelle économie.

L'auteur cite de nombreuses enquêtes qui indiquent que, par rapport à ces nouveaux défis, les compétences des gestionnaires canadiens peuvent laisser à désirer. Des carences existent à l'échelle d'un large éventail de niveaux et de types de compétences, y compris les compétences de base, et elles sont nulle part plus prononcées que dans les petites et moyennes entreprises. Par exemple, selon une étude récente de Statistique Canada et d'Industrie Canada portant sur l'expansion des petites entreprises, les compétences des cadres sont le facteur de croissance le plus important. Toutefois, les résultats de l'enquête indiquent que la majorité des répondants ont jugé que les compétences des cadres des petites entreprises étaient « faibles » ou « très faibles ».

L'auteur laisse entendre que ces carences peuvent avoir une incidence sur notre performance à l'échelle internationale : le Canada se classait globalement au douzième rang en 1992 d'après le *World Competitiveness Report*, mais au seizième rang dans le domaine de la gestion, ce qui est bien en-deçà de la moyenne.

### *Les programmes ne manquent pas*

Dans son examen des éléments du côté de l'offre du marché, Newton démontre clairement qu'il n'y a pas de pénurie de programmes de perfectionnement des cadres et que les entreprises canadiennes peuvent obtenir des services à partir de toute une variété de sources. Pourquoi n'en profitent-elles pas ?

L'histoire et la culture sont peut-être les raisons qui expliquent ce phénomène. Newton cite plusieurs enquêtes qui appuient l'argument selon lequel le perfectionnement des cadres au Canada n'est tout simplement pas considéré comme une partie intégrante de la conduite des affaires. Ces constatations sont compatibles avec la théorie populaire selon laquelle le Canada n'a pas développé une forte « culture de la formation » à cause de l'arrivée d'immigrants hautement qualifiés. Selon une enquête faite en 1991 auprès de 1 000 entreprises canadiennes, un peu plus du tiers seulement des sociétés avaient adopté des politiques sur la formation et le perfectionnement des cadres et



et Karen Wensley dans un document hors-série qu'Industrie Canada a publié sous le titre « La mesure du coût d'observation lié aux dépenses fiscales ». Les auteurs ont conclu qu'en dépit des plaintes selon lesquelles le programme de RS-DE comporte l'obligation de tenir de volumineux registres, les coûts d'observation annuels pour les entreprises comprises dans l'échantillon sont très faibles, soit 0,7 p. 100 des crédits demandés. Ces coûts seraient encore plus faibles, ajoutent-ils, si l'on tenait compte de la valeur des stimulants accordés par les provinces, qui ne comportent que des coûts d'observation supplémentaires minimes. Par conséquent, les auteurs concluent que le programme de crédits pour la RS-DE est une formule économiquement efficace pour soutenir les programmes de R-D au Canada.

Mais les auteurs soulignent que, lorsque les moyennes sont décomposées en fonction de l'importance du montant des crédits demandés, le tableau d'ensemble se modifie. Pour des demandes de crédits inférieures à 200 000 \$, le coût d'observation est beaucoup plus élevé puisqu'il atteint 15 p. 100 ou plus. Dans leur analyse du phénomène, Macnaughton, Gunz et Wensley examinent divers éléments qui peuvent avoir une incidence sur les coûts d'observation, y compris la taille de l'entreprise et s'il s'agit de crédits remboursables ou non. Leur conclusion : le facteur le plus significatif est le montant du crédit demandé et non la taille de l'entreprise – en effet, même de grandes entreprises qui réclament des crédits d'impôts peu élevés peuvent faire face à des coûts d'observation relativement élevés.

De leur examen des coûts de démarrage et des coûts des activités de vérification, les auteurs concluent que les allégations au sujet des lourdeurs administratives ne tiennent pas, car ces coûts tendent à être encore plus faibles que les coûts d'observation annuels. Ces résultats tiennent même après une vérification par recoupements. En effet, en plus de rassembler des données de nature objective, les auteurs ont demandé aux requérants compris dans l'échantillon de donner leurs impressions sur les coûts d'observation annuels. Une proportion de 73 p. 100 ont déclaré que le niveau des coûts d'observation était acceptable.

Aux États-Unis, des mesures gouvernementales visant à stimuler les interventions et la propriété institutionnelles, à augmenter la propriété par des initiés et à réduire la concentration de la propriété auraient pour effet d'améliorer le rendement des entreprises.

Au Canada, par ailleurs, les efforts des gouvernements et des sociétés devraient porter sur l'amélioration des pratiques de régie interne comme la réduction du retranchement des cadres supérieurs et de l'utilisation du droit de vote différentiel, la protection et le renforcement des droits des actionnaires minoritaires, la mise en application de mesures axées sur la responsabilité des administrateurs et l'amélioration des techniques de divulgation. De plus, d'affirmer Rao et Lee-Sing, l'étude n'offre aucun appui à une intervention de l'État pour réglementer la dimension et la structure des conseils d'administration tant au Canada qu'aux États-Unis.

### *Lourdeurs administratives, réglementation et stimulants à la R-D : Une mesure des coûts*

Lorsque les responsables des politiques ont conçu le programme de crédits d'impôt pour la recherche scientifique et le développement expérimental (RS-DE), ils ont mis au point des normes d'observation de rigoureuses sous forme de modalités de présentation de rapport et d'autres mesures.

L'objectif visé était tout à fait valable puisqu'on voulait s'assurer que les crédits accordés aux termes du programme ne stimuleraient que les activités que le gouvernement entendait encourager. Mais certains critiques ont laissé entendre que des normes rigides peuvent être inefficaces. Plus précisément, elles peuvent avoir pour effet de faire grimper les coûts d'observation de façon telle que les entreprises susceptibles de lancer des projets de R-D se verront dissuadées d'utiliser le programme.

Les coûts d'observation considérés sous cet angle sont-ils vraiment nuisibles ?

Oui et non, d'affirmer Alan Macnaughton, Sally Gunz

## La présence d'initiales

En moyenne, les initiées (administrateurs ou cadres d'entreprise) détiennent plus de 20 p. 100 des actions des entreprises au Canada, comparativement à moins de 10 p. 100 aux États-Unis. Par ailleurs, la propriété institutionnelle est considérablement plus élevée aux États-Unis qu'elle ne l'est au Canada. En moyenne, les investisseurs institutionnels tels que les banques et les autres institutions financières, les caisses de retraite, les fonds communs et d'autres compagnies possèdent environ 53 p. 100 des actions avec droit de vote des entreprises américaines, comparativement à seulement 38 p. 100 au Canada.

L'étude démontre que, dans les deux pays, plus la dimension de l'entreprise mesurée en terme de chiffre d'affaires est importante, plus le nombre d'administrateurs et de cadres supérieurs est élevé. En moyenne, les administrateurs internes – des administrateurs qui sont aussi des cadres de l'entreprise – représentent 20 p. 100 de l'ensemble des administrateurs dans les sociétés canadiennes, comparativement à 22 p. 100 aux États-Unis. Le nombre d'administrateurs étrangers (non résidents) intervient pour 15 p. 100 du nombre total d'administrateurs au Canada. Des données sur le nombre d'administrateurs non résidents aux États-Unis n'étaient pas disponibles.

Au Canada comme aux États-Unis, le chef de la direction siège au conseil d'administration de la plupart (près de 90 p. 100) des sociétés. Mais, au Canada, le chef de la direction ne cumule les fonctions de président du conseil d'administration que dans 34,5 p. 100 des entreprises. Aux États-Unis, plus de 60 p. 100 des chefs de la direction occupent aussi le fauteuil de président du conseil.

Selon Rao et Lee-Sing, il y a une corrélation passablement élevée dans les deux échantillons entre les variables de structure de régie interne, de prise de décision et de performance des entreprises; toutefois, les auteurs soulignent que les résultats sont moins robustes dans le cas des entreprises canadiennes. Parmi d'autres facteurs qui exercent une incidence importante sur les variables de performance et de prise de décision dans les deux pays figurent la dimension de l'entreprise et ses caractéristiques industrielles.

## Incidences sur la compétitivité

Quelle incidence ces caractéristiques exercent-elles sur la performance des entreprises canadiennes et américaines? Les auteurs de l'étude tirent les conclusions suivantes :

- Parmi les sociétés américaines, la propriété institutionnelle, le ratio de propriété par des initiées et le ratio des administrateurs internes exercent une incidence considérable sur la performance en matière de rentabilité, de productivité et de croissance.
- La performance économique des sociétés américaines qui font l'objet d'un contrôle largement réparti et d'un contrôle effectif est considérablement supérieure à celle des entreprises assujetties à un contrôle légal.
- Au Canada, par contre, le ratio des administrateurs internes exerce une incidence positive sur le rendement des sociétés.
- La performance des entreprises canadiennes sur le plan de la croissance, notamment l'augmentation des actifs, affiche une corrélation positive avec le ratio des administrateurs étrangers.
- La taille du conseil et le fait que le chef de la direction cumule ou non les fonctions de président sur la performance des sociétés dans les deux pays. Dans les deux pays, la performance des entreprises dont le chiffre d'affaires est inférieur à 100 millions de dollars US est considérablement plus faible que celle des entreprises dont les ventes dépassent les 2 milliards de dollars US.

## Tenir compte des divergences

Les conclusions de l'étude mettent en relief la nécessité d'adopter des stratégies différentes en matière de politiques de régie d'entreprise dans les deux pays.



conseil d'administration dans la régie d'entreprise et la prise de décision, et ils ont recommandé l'adoption de mesures visant à améliorer les structures et les pratiques de régie interne dans ce domaine.

En dépit du regain d'intérêt pour ces questions, le contexte entourant les recherches et le débat portant sur divers aspects des politiques en matière de régie d'entreprise sont demeurés trop restreints, puisqu'on a surtout mis l'accent sur le rôle que le conseil d'administration remplit en vue de sauvegarder les intérêts des actionnaires et de réduire au minimum les coûts s'encadrant. Un autre problème découle du fait que les études réalisées jusqu'à maintenant au Canada dans le domaine de la régie des sociétés sont en bonne partie de nature qualitative; elles ne reposent donc pas sur une analyse empirique rigoureuse.

Les auteurs du plus récent document de travail publié par Industrie Canada, Someshwar Rao et Clifton Lee-Sing, se sont employés à élargir le contexte de l'analyse. Ils présentent dans leur étude une analyse empirique approfondie et axée sur l'entreprise des rapports entre les structures de régie des sociétés, la prise de décision et le rendement des sociétés au Canada et aux États-Unis. L'analyse repose sur une base de données micro-économiques assemblée par les auteurs, qui comprend 3 000 entreprises américaines et 766 sociétés canadiennes.

### Caractéristiques de l'échantillon

- L'ensemble des ventes et des actifs des entreprises américaines comprises dans l'échantillon atteignait

des débuts avec un examen de la structure de propriété des entreprises et de la taille et de la composition des conseils d'administration dans les deux pays. Puis, les auteurs font appel à des techniques statistiques pour analyser les rapports entre les variables de régie d'entreprise, de prise de décision et de rendement dans les sociétés canadiennes et américaines. Les variables d'endettement aux actifs, le ratio capital-travail, le ratio de la R-D aux ventes et le ratio des ventes à l'étranger aux ventes totales. Les variables de performance incluent la croissance des ventes et des actifs, les niveaux et la croissance de la productivité du capital et de la main-d'œuvre et la rentabilité.

- Les ventes et les actifs moyens des sociétés canadiennes étaient de 0,54 billion de dollars US et 1,6 billion de dollars US, respectivement. Par ailleurs, les entreprises américaines avaient des ventes et des actifs moyens de 1,2 billion de dollars US et de 2,3 billions de dollars US, respectivement. Les auteurs soulignent que ces différences découlent d'un nombre démesurément élevé de petites entreprises dans l'échantillon canadien, comparativement à l'échantillon américain.
- Par rapport à leurs homologues américaines, les entreprises de l'échantillon canadien comprennent une proportion plus élevée de sociétés dans le secteur des finances, de l'assurance et de l'immobilier, des mines et des industries de la fabrication à forte intensité de ressources. Par ailleurs, l'échantillon américain incluait une proportion plus élevée d'entreprises dans les industries de la fabrication à haute technicité et dans le secteur des services. Les auteurs ont souligné que la répartition industrielle des entreprises dans les deux échantillons reflète fidèlement la position des deux pays sur le plan de l'avantage comparatif.

Selon une conclusion majeure de l'étude de Rao et Lee-Sing, les structures de régie interne des compagnies canadiennes sont considérablement différentes de celles de leurs homologues américaines. Cette observation s'applique notamment à la nature et à la concentration de la propriété des entreprises, à la propriété institutionnelle, à la propriété par des initiés et à la structure du conseil d'administration. Au Canada, la majorité (55 p. 100 en moyenne) des entreprises dans toutes les catégories de taille et dans la plupart des groupes industriels font l'objet d'un contrôle légal. En revanche, moins de 25 p. 100 des sociétés américaines sont l'objet d'un contrôle légal. Les divergences au niveau de la structure de propriété des entreprises canadiennes et américaines sont plus prononcées pour les sociétés dont le chiffre d'affaires dépasse 1 milliard de dollars US.



Au Canada et dans d'autres économies industrialisées, on reconnaît de plus en plus que les questions de réglementation des entreprises ont une incidence sur la performance des pays et des entreprises. Cette observation a contribué à alimenter un débat animé sur la réglementation d'entreprise dans des forums tant publics que privés. Au Canada, par exemple, les auteurs d'un rapport préparé pour le compte de la Bourse de Toronto ont examiné le rôle du

### *Les structures de réglementation, la prise de décision et le rendement des entreprises en Amérique du Nord : une comparaison entre le Canada et les États-Unis*

L'investissement joue un rôle de premier plan dans l'intégration des économies de l'APÉC et des liens commerciaux se développent sous l'influence des profils d'investissement. Du point de vue des responsables de l'élaboration des politiques, la présente analyse donne et le commerce devrait se poursuivre. À mesure que ces efforts porteront fruit, des pressions se manifesteront inévitablement en vue d'harmoniser les politiques entre les pays de l'APÉC dans des domaines tels que le droit des sociétés, la propriété intellectuelle et la politique de concurrence.

- Pour la région de l'APÉC, l'élasticité totale des flux commerciaux par rapport aux stocks d'IED entrant et sortant se situe en moyenne autour de 0,6. Néanmoins, l'élasticité varie sensiblement parmi les économies de l'APÉC (entre 0,3 et 0,8). Elle est la moins élevée dans les pays de l'APÉC-Asie.
- Pour la région de l'APÉC, l'élasticité totale des flux commerciaux par rapport aux stocks d'IED entrant et sortant se situe en moyenne autour de 0,6. Néanmoins, l'élasticité varie sensiblement parmi les économies de l'APÉC (entre 0,3 et 0,8). Elle est la moins élevée dans les pays de l'APÉC-Asie.
- En se fondant sur deux années de référence, 1980 et 1992, les auteurs ont décelé l'existence d'une forte corrélation positive entre les profils de commerce et d'investissement des économies de l'APÉC. Cette constatation laisse croire que le commerce et l'IED sont complémentaires plutôt que substitués.
- Les groupes de pays de l'APÉC : APÉC-Asie, Amérique du Nord et le duo constitué de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande (ANZ); ententes régionales de libre-échange (ALE, ALENA, ANASE et ANZ).

- Les liens commerciaux entre l'APÉC et l'Union européenne (UE) sont demeurés pratiquement au même niveau pendant les années 80, tandis que le commerce avec le reste du monde diminuait de façon spectaculaire.
- En 1992, le stock d'IED entrant qui provenait des économies de l'APÉC représentait environ 50 p. 100 du stock total d'IED de l'APÉC, les parts respectives des économies de l'APÉC-Asie et de l'APÉC hors Asie étant à peu près égales.
- Tant dans les pays de l'ANASE que dans les économies nouvellement industrialisées (ENI), la source la plus importante d'IED était la région APÉC-Asie. Le Japon et les ENI étaient notamment les principaux pays d'origine de ces flux. Les économies de l'APÉC hors Asie sont des investisseurs plus importants dans les ENI que dans les pays de l'ANASE.
- Les parts du Japon et de l'UE dans le stock total d'IED entrant dans la région de l'APÉC hors Asie ont augmenté de façon considérable au cours des années 80. Par ailleurs, l'importance des États-Unis comme pays d'origine a diminué de façon appréciable.
- En 1992, près de la moitié du stock d'investissement direct sortant de l'APÉC est allée vers d'autres économies de l'APÉC, une tranche de 30 p. 100 est allée vers l'UE et les autres pays du monde ont reçu une proportion de 20 p. 100.
- Les auteurs concluent que les facteurs suivants semblent avoir joué un rôle important dans la détermination des profils de commerce et d'investissement des économies de l'APÉC au cours des années 80 :
  - taux de croissance économique plus élevée des pays de l'APÉC, notamment dans la région APÉC-Asie;
  - des coûts de main-d'œuvre très faibles dans les pays asiatiques (sauf au Japon);
  - proximité géographique et évolution rapide de l'avantage comparatif des économies de l'APÉC;
  - affinité culturelle des économies des trois sous-

### *Rapports entre les liens commerciaux et l'investissement*

### *Intégration économique de l'APÉC : liens en matière d'investissement*

- En 1992, le stock d'IED entrant qui provenait des économies de l'APÉC représentait environ 50 p. 100 du stock total d'IED de l'APÉC, les parts respectives des économies de l'APÉC-Asie et de l'APÉC hors Asie étant à peu près égales.
- Tant dans les pays de l'ANASE que dans les économies nouvellement industrialisées (ENI), la source la plus importante d'IED était la région APÉC-Asie. Le Japon et les ENI étaient notamment les principaux pays d'origine de ces flux. Les économies de l'APÉC hors Asie sont des investisseurs plus importants dans les ENI que dans les pays de l'ANASE.
- Les parts du Japon et de l'UE dans le stock total d'IED entrant dans la région de l'APÉC hors Asie ont augmenté de façon considérable au cours des années 80. Par ailleurs, l'importance des États-Unis comme pays d'origine a diminué de façon appréciable.
- En 1992, près de la moitié du stock d'investissement direct sortant de l'APÉC est allée vers d'autres économies de l'APÉC, une tranche de 30 p. 100 est allée vers l'UE et les autres pays du monde ont reçu une proportion de 20 p. 100.

général de la publication.

## L'investissement étranger direct et l'intégration économique de la zone de l'APPEC

Industrie Canada rendra publique sous peu une étude traitant des liens qui existent en matière d'investissement étranger direct entre le groupe de pays membres de l'Organisation de coopération économique Asie-Pacifique (APPEC). Préparé par Ash Ahmad, Someshwar Rao et Colleen Barnes, le document indique que les échanges commerciaux avec les pays membres de l'APPEC contribueront dans une large mesure à stimuler l'emploi et la croissance au Canada. Les auteurs concluent que les liens en matière d'investissement étranger direct (IED) avec les pays asiatiques constituent un élément d'une importance cruciale pour nouer des rapports commerciaux avec ces pays.

### Principales constatations

- Toutes les économies de la région APPEC-Asie, sauf la République des Philippines, ont enregistré des taux de croissance très élevés de la production et des revenus réels depuis la fin de la Deuxième Guerre mondiale. Elles ont ainsi pu marquer des gains importants sur les économies industrialisées au cours de cette période.
- En dépit de ces gains, les niveaux de productivité et de revenu réel dans la plupart des pays asiatiques (sauf au Japon, à Hong Kong et à Singapour) sont toujours bien en-deçà de ceux observés dans les économies de l'APPEC hors Asie.
- Comment s'explique cette croissance spectaculaire des pays de la région asiatique ? Selon l'étude, ce résultat est attribuable à plusieurs éléments moteurs. Ils comprennent des taux d'épargne et d'investissement élevés, une croissance rapide des exportations, la présence d'une main-d'œuvre bien formée et spécialisée, de faibles coûts de main-d'œuvre, l'évolution favorable des taux de change, une ouverture sur l'extérieur et des politiques économiques axées sur le marché.
- Les effets de cette situation avantagieuse vont continuer de se faire sentir. Le marché de l'APPEC,

### Autres traits saillants

- Selon les conclusions de l'étude, les économies de l'APPEC-Asie (à l'exception du Japon) affichent un degré d'ouverture aux échanges commerciaux beaucoup plus élevé que les économies de l'APPEC hors Asie.
- Pendant la seconde moitié des années 80, la part des flux d'IED dans la formation intérieure de capital a plus que doublé dans la plupart des pays membres de l'APPEC.
- Les parts des stocks d'investissement direct (entrant et sortant) dans le PIB ont aussi augmenté de façon prononcée dans la plupart des économies de l'APPEC au cours des années 80.
- Les secteurs secondaire et tertiaire intervenaient pour la plus grande partie des stocks d'IED entrant et sortant dans les économies de l'APPEC. Les pays de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE) faisaient toutefois exception à cette tendance. La part du secteur tertiaire dans le stock d'IED entrant dans la zone APPEC a augmenté considérablement au cours des années 80.
- En 1992, les flux d'IED entrant dans la République populaire de Chine (RPC) ont bondi à 11,2 milliards de dollars US, alors qu'ils n'étaient que de 4,4 milliards de dollars US un an plus tôt. Ce pays devenait alors le deuxième plus important récipiendaire d'IED au monde (derrière les États-Unis) et le plus important pays d'accueil de l'IED parmi les pays en développement.

### commerciaux

- Entre 1980 et 1992, la part des échanges à l'intérieur de la zone de l'APPEC dans les échanges



commerciaux complets et à jour sur les économies asiatiques.

Parmi les autres moyens que les gouvernements peuvent utiliser pour promouvoir la présence des PME canadiennes dans les marchés de la région de l'Asie-Pacifique figurent les suivants :

- des mesures visant à améliorer l'accès au financement des exportations et d'autres initiatives;
- une aide pour favoriser le jumelage d'entreprises asiatiques avec des sociétés canadiennes en vue de former des coentreprises ou de conclure des alliances stratégiques; et
- une aide visant à stimuler l'adoption et la diffusion de technologies et de produits nouveaux.

En ce qui concerne les sciences et la technologie, les auteurs croient qu'il pourrait aussi être avantageux pour le Canada de s'employer à augmenter le nombre de projets de recherche qui font appel à une collaboration entre des universités et des institutions canadiennes et asiatiques.

Mais les auteurs soulignent qu'avant de pouvoir y parvenir, les gouvernements devront éliminer divers obstacles à une collaboration scientifique plus poussée. Parmi ces obstacles figurent une protection insuffisante des droits de propriété intellectuelle, les restrictions actuelles s'appliquant à l'investissement étranger et l'accès aux marchés asiatiques.

Quant au rôle de l'APÉC, les auteurs sont d'avis que l'avenir de l'organisation sera fonction de l'aptitude des pays membres à s'entendre pour s'engager vraiment dans un processus de libéralisation accrue et de coopération plus poussée. Les pays membres devront abandonner la notion désuète que le commerce est la seule et unique voie menant aux échanges internationaux et à la mondialisation. En réalité, le commerce, l'investissement et la technologie sont des éléments qui s'unissent pour servir de fondement à l'interdépendance internationale entre les pays.

Industrie Canada publiera les textes révisés des documents présentés lors de la conférence dans un ouvrage de recherche majeur qui devrait paraître dans le courant de l'été de 1996. Le professeur Rick Harris, de l'Université Simon Fraser, agira à titre de directeur

- en libéralisant les courants commerciaux et les flux d'investissement entre le Canada et les économies de la région de l'Asie-Pacifique; et
- en assurant la diffusion de renseignements

En somme, les auteurs conviennent que le Canada pourrait retirer des avantages importants de rapports plus étroits avec la région de l'Asie-Pacifique. Des gains pourraient être réalisés au niveau des échanges commerciaux et des flux d'investissement, du tourisme, de la diffusion des technologies, de la spécialisation, de la productivité et de l'utilisation des ressources.

## Conclusion

- Dans le cadre de l'examen de ces questions, les responsables de l'élaboration des politiques au Canada pourraient trouver l'expérience de l'Australie intéressante. Une réduction des obstacles au commerce et à l'investissement, des mesures de déréglementation économique et la proximité des marchés asiatiques ont contribué de façon significative à améliorer la performance commerciale de l'Australie dans la région de l'Asie-Pacifique. En revanche, des initiatives commerciales précises ont eu peu ou pas d'effets.
- Les PME canadiennes et aux grandes entreprises américaines concurrentielles par rapport aux sociétés américaines et aux grandes entreprises canadiennes. Les PME qui veulent faire des affaires dans cette région font face à de nombreux obstacles, y compris :
  - des obstacles officiels et non officiels au commerce et à l'investissement;
  - une disponibilité limitée de capitaux à des coûts raisonnables;
  - un manque d'accès à des renseignements commerciaux complets et à jour; et
  - un manque de profondeur et de dynamisme sur le plan de la gestion à l'échelle internationale;



- Bien que les chances d'attirer de nouveaux capitaux asiatiques dans les provinces canadiennes soient en général très peu élevées, les probabilités pourraient devenir plus favorables, notamment dans le cas de l'Ontario, si l'on accordait des stimulants à l'investissement.
- Si le niveau de revenu de la Chine, de l'Inde et de l'Indonésie parvient à atteindre la moyenne des pays à revenu modéré de la région de l'Asie-Pacifique, de fortes augmentations des achats globaux de ressources en résulteront, et le Canada pourra profiter de cette croissance.
- Le Canada est bien placé pour profiter des possibilités d'exportation de services vers les pays de l'Asie-Pacifique, notamment dans le cas de certains types de services commerciaux et de services d'éducation.
- L'augmentation du nombre de touristes en provenance de la région de l'Asie-Pacifique deviendra certes l'une des sources d'exportations les plus importantes du Canada vers ces pays, si ces économies continuent de croître au rythme qu'elles ont enregistré ces dernières années.
- Les raisons qui incitent les citoyens de la région de l'Asie-Pacifique à immigrer au Canada varient considérablement d'un pays à l'autre. Les recherches indiquent qu'il y a une forte corrélation positive entre l'immigration en provenance de la région de l'Asie-Pacifique et les échanges commerciaux (qu'il s'agisse d'exportations ou d'importations) entre le Canada et les pays asiatiques.

### *Performance et problèmes des PME*

- Le taux de participation internationale des petites et moyennes entreprises (PME) canadiennes dans la région de l'Asie-Pacifique est beaucoup moins élevé que celui des grandes et très grandes

Pendant les diverses sessions de la conférence, des spécialistes ont présenté 14 documents de recherche portant sur un vaste éventail de questions liées à la croissance économique, dont les échanges commerciaux et les investissements, l'environnement, le tourisme et l'immigration. Les auteurs d'autres documents ont aussi examiné les répercussions des politiques mises au point dans cette région sur les politiques canadiennes en matière de commerce et d'innovation.

Alan Nymark, sous-ministre adjoint de la politique industrielle et scientifique à Industrie Canada, a inauguré la conférence en soulignant l'importance des échanges commerciaux pour le Canada, notamment le commerce avec la région de l'Asie-Pacifique. Les exportations et les importations de biens et de services, a-t-il mentionné, représentent à l'heure actuelle les deux tiers du PIB canadien. Des recherches récentes donnent fortement à penser que le commerce, l'investissement direct étranger et la technologie sont des éléments qui sont complémentaires. Selon M. Nymark, les efforts déployés par les gouvernements pour libéraliser le commerce et l'investissement auraient probablement pour effet de déclencher un mouvement d'intégration économique plus poussée entre les pays. Il en résulterait une affectation plus efficiente des ressources productives, tout en contribuant à une croissance de la productivité et des revenus réels au Canada et à l'étranger.

### *Profil de croissance*

- Parmi les principales constatations de la conférence figurent les suivantes :
  - La performance des économies asiatiques au cours des années 80 appuie la théorie selon laquelle plus une économie est ouverte sur l'extérieur, plus sa croissance est rapide. Il est toutefois trop tôt pour évaluer dans quelle mesure le capital social et les attitudes culturelles influent sur la croissance économique.
  - Il est possible que les politiques industrielles des pays de la région de l'Asie-Pacifique aient modifié la structure industrielle des échanges du Canada avec ces pays. Même après avoir tenu compte de la dotation canadienne en richesses naturelles, le niveau de nos exportations de ressources et de produits à base de ressources avec ces pays demeure élevé.

# MICRO

Bulletin de recherche microéconomique

Vol. 3, N°1  
Printemps 1996

## La région de l'Asie-Pacifique : Débouchés et défis pour le Canada

De 60 à 70 p. 100 des échanges internationaux du Canada se font avec les États-Unis. Les économistes s'entendent généralement pour affirmer qu'il pourrait être avantageux pour le Canada de développer des rapports plus étroits en matière de commerce et d'investissement avec des pays autres que les États-Unis.

## Dans ce numéro

La région de l'Asie-Pacifique : Débouchés et défis pour le Canada.....1

L'investissement étranger direct et l'intégration économique de la zone APEC.....4

Les structures de régie, la prise de décision et le rendement des entreprises en Amérique du Nord : Une comparaison entre le Canada et les États-Unis.....5

Lourdeurs administratives, réglementation et stimulants à la R-D : Une mesure des coûts.....8

Nos gestionnaires ont-ils les compétences nécessaires pour réussir ?.....9

Croissance et déclin des entreprises multinationales : Des modèles d'équilibre aux processus de roulement, selon Richard Caves.....11

Le Sommet de Miami de 1994 : Quelle différence une année peut faire.....12

De notre carnet sur la compétitivité.....14

Il est convenu aussi que la région de l'Asie-Pacifique offre les possibilités de diversification les plus prometteuses pour le Canada. En l'an 2000, cette région contribuera à près de 25 p. 100 du PIB mondial, comparativement à environ 12 p. 100 en 1965. Cette tendance s'est reflétée en quelque sorte dans l'expérience que le Canada a vécue. Les relations commerciales du Canada avec les économies asiatiques se sont accrues considérablement – même si la base était restreinte au départ – et la région de l'Asie-Pacifique a maintenant dépassé la Communauté européenne en tant que deuxième partenaire commercial le plus important du Canada. Mais ces tendances globales masquent certaines lacunes troublantes – dans certains pays, le Canada ne fait qu'exploiter une infime partie du potentiel commercial. Dans d'autres cas, il en voit de se faire déclasser par d'autres pays et de perdre ainsi une partie de sa part de marché.

Afin d'examiner les débouchés et les défis que la région de l'Asie-Pacifique offre dans une optique canadienne, Industrie Canada a organisé une conférence d'une durée de deux jours qui s'est tenue à Vancouver en décembre dernier.

Ce bulletin est publié à chaque trimestre. On peut obtenir des renseignements sur toutes les publications par téléphone au (613) 952-5704 ou par télécopieur au (613) 991-1261. Pour de plus amples renseignements sur la façon de se procurer les publications mentionnées dans ce bulletin, se reporter à la dernière page.

© Ministère des Approvisionnements et Services Canada  
ISSN n° 1198-3558



CAI  
IST  
-M31

# MICRO

The Micro-Economic Research Bulletin

Vol. 3, No. 2  
Summer 1996

## Industry Canada's research publications are now available on the Internet

Good news for readers of **MICRO** and other Industry Canada research publications. Access is now as close as your computer keyboard, via *Strategis*, the department's Internet site at

<http://strategis.ic.gc.ca>.

In addition to **MICRO**, the family of publications now Internet-available comprises:

**Research Volumes:** summaries of collections of authored papers, each related to a micro-economic theme. Each volume covers the proceedings of a major conference, in which the authors submit to public peer review. Internet status: available on-line now.

## In this issue

Industry Canada's research publications are now available on the Internet.....1

Capital markets and Canadian competitiveness: understanding the connections.....2

Knowledge-based growth and micro-economic policy.....4

John Whalley on taxes and international competitiveness.....5

It's time for the social contract to catch up: Judith Maxwell.....7

James Brander: sustainable development and the Easter Island scenario.....7

**Working Papers:** a series of analytical papers with micro-economic themes, using new micro-databases that address broad, horizontal issues with wide appeal and relevance to public policy debate. Internet status: summaries available now; downloads will be available later.

**Occasional Papers:** papers of a specialized or descriptive nature, or literature surveys, many of which provide direction for follow-up empirical analysis. Internet status: summaries available now; downloads will be available later.

**Discussion Papers:** policy syntheses and general policy papers, less rigorous and empirical than other research studies, but focused on approaches to strategic micro-economic, public policy issues. Internet status: summaries available now; downloads will be available later.

**Reports on Business Environment:** comprehensive reports on changing business conditions, primers on institutional frameworks affecting business performance, and surveys of business attitudes and perceptions. Internet status: summaries available now; downloads will be available later.

**Monthly Economic Indicators:** a report on current happenings in the Canadian economy in a convenient, easy-to-read form. Each issue provides in-depth coverage of a major economic issue. Internet access: available now.

**Micro-Economic Monitor:** quarterly analyses of economic conditions. Here too, each issue provides in-depth coverage of a major economic issue. Internet access: available now.

This publication is printed quarterly. Information on all publications can be obtained by phone (613) 952-5704 or by facsimile at (613) 991-1261. Specific purchasing information can be found on the last page of this publication.

© Minister of Supply and Services Canada  
ISSN 1198-3558





**Provincial Industrial Overviews:** information gathered in discussions with representatives of individual firms, compiled to give you advance warning of changing patterns and developing trends. Internet access: available now.

Availability of these publications on the Internet means that you can now access our information services as soon as you decide you need them. The *Strategis* system incorporates a user-friendly process that lets you conduct focussed information searches of our research products. That done, you simply download the information you need - no hunting for addresses or phone numbers, no orders to place, no forms to fill out. Try us today. Strategis is located at:

<http://strategis.ic.gc.ca>

---

---

### *Capital markets and Canadian competitiveness: understanding the connections*

In terms of business investment and competitiveness, a critical factor in making firms and economies succeed is access to capital. As we move further and further toward globalization, capital market issues become more complex and crucial.

To examine these issues from a Canadian perspective, Industry Canada joined with the Financial Research Foundation of Canada last winter in staging a conference on capital markets.

Approximately 115 people registered for the Toronto gathering at which experts from Canada, the United States and Europe presented research papers.

In opening remarks, Denis Gauthier, Director General of Industry Canada's Micro-Economic Policy Analysis Branch, underlined the connection between capital markets and achievement of

Canada's economic growth targets. He reminded the audience that public policies aimed at fostering a climate conducive to business competitiveness in Canada must stand on the bedrock of a solid understanding of capital markets in this country.

Over the next two days, experts from Canada, the United States and Europe presented 13 research papers for peer review, on topics ranging from the cost of capital in Canada to recent innovations in financing.

#### *Main findings*

Two general findings emerged on the linkage between capital markets and investment in Canada:

- As the cost of capital rises, the level of investments in capital falls.
- There tends to be a direct and positive relationship between a firm's cash flow and its level of investment.

Comparison of capital markets in Canada and the United States revealed some interesting differences. From 1976 to 1994, for example, Canada's pre-tax cost of capital was two percentage points higher than that of the U.S. The main contributor to that spread was the premium that lenders charged for what they perceived to be a higher country risk inherent in Canada's investment environment. Another finding was that Canadian firms, on average, had a higher debt-to-equity ratio than their American counterparts.

#### *Corporate Taxes and Competitiveness*

The marginal effective tax rates that Canadian firms face vary widely by sector and province. This variation may cause lower levels of investment and growth within Canada compared with countries in which corporate taxes are more harmonized.

Having said that, the research indicates that Canada's corporate tax system cannot be held responsible for the relatively high cost of capital in this country and, in fact compares favourably with other industrialized nations.

In 1995, for example, compared with other G7 countries, Mexico and Hong Kong, Canada had the second lowest marginal effective tax rates for both manufacturing and services. In part, this reflects generous capital cost allowances and low inflation expectations in Canada.

### *Venture Capital*

Access to venture capital (equity and so-called "mixed financing" for young privately-held firms) is a crucial requirement for the entrepreneurial sector. Conference findings on this issue included the following:

- The geographical pattern of venture capital activity in Canada does not match the geographical pattern of economic activity. The level of venture capital is relatively high in Quebec and relatively low in Ontario and in Atlantic Canada.
- "High tech" industries make up a disproportionately large share of venture capital investments. But spending on research and development by firms funded by venture capital is no higher than the Canadian industrial average - approximately 3% of revenues.
- Generally speaking, although a small number of venture capital investments do very well, the rate of return on most is lower than the alternative risk-free rate.
- Investors in venture capital funds tend to put their money into the development rather than the start-up of firms.
- The pattern of exits from venture capital financing is dominated by insider (management or corporate) buyouts with 37% of exits characterized by insiders buying out the venture capitalist.
- Write-offs are more likely in Canada than in the U.S., with mortality rates of 32% and 21%, respectively.

### *Equity Markets*

For young, growing firms, equity rather than debt has become the financial instrument of choice.

This change has particularly important implications

for capital markets in Canada, in a time when the national economy is moving from traditional resource and manufacturing to services and knowledge-based industry. Firms in these latter sectors derive value from commercial ideas, patents and other intangible assets that are difficult to appraise and, in the event of trouble, virtually impossible to salvage. Consequently, traditional lenders such as banks or bondholders tend to be risk-shy of financing knowledge-based enterprises. In this situation, the development of a strong initial public offering (IPO) market is a necessary pre-condition for the shift to a knowledge-based economy.

In reviewing Canadian responses to this problem, the Conference took note of the success of the Alberta Stock Exchange Junior Capital Pool in enabling small and medium-sized enterprises (SMEs) to raise equity through IPOs and secondary financing.

### *Miscellaneous findings*

- In an international comparison of small business loan guarantee programs, Canada's arrangements emerged in the first rank, with low default rates, reasonable guarantee rates and reasonable fees.
- Financing choices by large firms are sensitive to corporate earnings, growth and economic conditions but, apparently, not to tax changes.
- Experience in Quebec indicated that labour-sponsored venture capital funds have had little impact on employment.
- An assessment of the Quebec Stock Savings Plan showed that the program did not achieve its goal of helping small businesses to access capital but that it did assist medium and large size corporations in financing equity capital. There was little positive impact on job creation within Quebec.

### *Conclusions*

In summary, the authors agree that a full understanding of capital market and financial issues facing Canadian firms is imperative to the long-run

success of a growth strategy.

They also make the point that if financial and capital markets are operating competitively and efficiently, government has a limited part to play in these markets. One role for the public sector is to create the right financial environment for the expansion of firms and the stimulation of investment and economic growth in Canada. To this end governments should work to reduce interprovincial differences in corporate tax structures and tax expenditures. To stimulate investment spending, they should target their policies to a reduction of the cost of capital to Canadian firms where market failure is involved.

Some of the authors said that it might be necessary to examine the efficacy of tax-assisted venture capital programs in terms of the goals of job creation and economic growth. Governments should avoid subsidizing equity investment and should instead direct their policies to the encouragement of real investment activity.

A strong IPO market is a necessary financial market condition for industrial shift toward a knowledge-based economy. Specifically, Canada needs more stock exchange programs which allow SMEs to raise equity through an initial public offering (IPO), and through secondary financing. These programs should be regionally based with close monitoring by regulatory authorities.

A common theme in all papers and discussions was the need for a better understanding of failures in capital markets and of ways to deal with them. Indeed, the general view of the conference was that correction of market failures in financial and capital markets should be the primary objective of government policies in this area. Any policies that impact on financial and capital markets should be designed to minimize inefficiencies.

Government also needs to review regulatory and tax policies with a view to determining which policies impede the efficiency of financial and

capital markets. In this process, governments should also identify those that could be eliminated or modified.

Industry Canada will publish the final documents from the conference in a major research volume scheduled for release in the winter of 1996/1997. Professor Paul Halpern, of the University of Toronto, is the General Editor.

---

---

### *Knowledge-based growth and micro-economic policy*

One of the most recent additions to Industry Canada's bookshelf of research volumes is "The Implications of Knowledge-Based Growth for Micro-Economic Policies," which was officially released in April. A month before that, the Department organized a panel discussion on its contents for approximately 50 representatives of the business community, government and academics from the National Capital area.

The discussions centred around presentations by four guest speakers:

- Professor Peter Howitt - General Editor of the research volume, who summarized its contents and related them to Canadian public policy;
- Peter Nicholson, who discussed the implications of knowledge-based growth for Canadian businesses;
- Daniel Keating, who built his presentation around the theme of a learning society in Canada; and
- David Crane, who focused on the role of government in the new economy.

In their presentations, the speakers suggested that the presence of increasing returns and externalities inherent in R&D activities argue for some form of government involvement. And, based on the findings of the research volume, they highlighted the following prescriptions:

- Instead of playing the game of targeting sectors



and trying to pick winners, governments should make it their business to foster the kind of flexibility in the economy that would get rid of losers quickly.

- Governments should avoid spending splurges in support of great technological leaps forward. They would accomplish more by backing less dramatic but steadier progress, including "catch-up" and "crawl-ahead" innovation.
- Policies for economic growth must support both "open science" and "proprietary science". Accordingly, governments should assign a high priority to the establishment of an intellectual property regime that provides incentives for innovation while also fostering diffusion of knowledge.
- Government policy should reflect the reality that innovation and the development of human capital are complementary. Policies that achieve this kind of integration will do a better job of stimulating innovation than those with a narrow focus.
- Business managers are focussed on the short term bottom line in order to maintain their share of institutional investors. Long term strategies, therefore, suffer. There have been relatively few major science and engineering breakthroughs over the last 20 or so years, and we have been living off past discoveries. Only government can afford to invest in the long term and concentrate on basic science.
- But the discovery of new knowledge is not defined by Canadian policy only; it is set by other large industrialized countries, and Canada only plays a small role in generating new ideas.
- Not only is a strong economy essential to a strong society, but the reverse is also true. Because of the interdependence of social and technological innovation, the development of human resources is crucial to launching Canada into the global economy. Here, the government can play a central role in balancing and sustaining both economic prosperity and the social environment.
- Government involvement in the economy can be justified in two critical areas: mismatches

and spillovers. Mismatches occur in the financial sector, between financial institutions and new businesses. They happen in the labour market, between employers and new graduates, and in the education sector, between curriculum and required job market skills. Government can potentially reduce these mismatches and increase private sector efficiency.

- Spillovers from basic research may signal under-investment in this activity. Here government can help by supplying researchers, fostering industry-university linkages, and encouraging risk-sharing in the development of new knowledge. As examples of this policy, the S&T Review, and Technology Partnerships Canada were mentioned. A central role for government is to gather, analyze and disseminate information.

The overall conclusion of the discussion was that laissez-faire is not necessarily an optimal policy when it comes to science and technology. Many countries intervene heavily in influencing technological change, including the U.S. However, government involvement should not replace market forces, but harness them in order to facilitate the necessary adjustments that are required in the new economy. In this respect, the economy needs a central agency that can coordinate interdependent goals of Canadians and provide a vision for the country's future. Thus, the federal government still has a critical role to play in building a more innovative, knowledge-based economy.

---

---

### *John Whalley on taxes and international competitiveness*

Do high taxes really hurt national competitiveness? Put another way: does it make sense for governments to cut taxes to improve the competitive odds on world markets?

Not necessarily, says John Whalley of the University of Western Ontario, who maintains that policy assumptions about the linkages between taxes and international competitiveness are "more fragile than claimed".

Addressing Industry Canada staff last January in a lecture in the Distinguished Speakers in Economics Series, Professor Whalley reviewed what, in his view, are some major misconceptions, fallacies and pitfalls about the taxation/competitiveness connection.

Quoting from Paul Krugman, on what he considers to be the most basic misconception of all, Whalley said "it is crazy to talk about competitiveness in this way since nations do not compete - firms do".

Whalley criticized the line of reasoning that begins by assuming that taxes represent a cost of doing business and goes on to conclude that high taxes mean high costs. Following this logical chain, the resulting high costs undermine competitiveness on international markets, impair trade performance and cause economic ill-effects.

But the evidence does not support the charge, argues Whalley. On the contrary, studies have found that taxes have considerably less effect on trade than direct trade-oriented instruments such as trade related investment measures (TRIMs). And he points out that taxation levels do not seem to have affected growth performance in high tax countries, such as Sweden and Germany in the 1970's and 80's.

### *Taxes and Canadian competitiveness*

How does all this apply to Canada? As Whalley sees it, raising taxes here would have little effect, one way or the other, on competitiveness - and he marshals three main arguments to support this conclusion.

First, on the evidence of empirical trade modelling, taxes are borne by fixed factors, such as resources and human capital. Since, internationally speaking,

these are relatively immobile, the only effect of raising taxes is to diminish the rents or profits from these fixed factors.

Second, an increase in corporate taxes may well have only limited, marginal effects on the taxed entity. If a company can deduct the financing costs on its debt, the tax system will have only a small effect on marginal investment decisions.

Third, because of the international mobility of financial capital, raising taxes in Canada would only raise the level of debt financing and erode the tax base, but would have no real impact on competitiveness.

### *Tax neutrality*

Whalley also looks at the issue of the neutrality of taxes with respect to trade. By moving taxes from an origin to a destination basis (with rebates for exports), one shifts, in effect, from a production to a consumption tax - which is neutral with respect to trade.

Whalley is not absolutist in this argument, conceding that "of course taxes can have some competitiveness effects." He concedes that, given the co-existence of high taxes on labour income and some elasticity of labour supply, the final effect of tax hikes would be to increase the gross wage and decrease the net wage. This would make the price of labour-intensive goods relatively more expensive and would affect the pattern of trade. Tax breaks (or the absence of taxes) may also affect trade by shifting resources to the tax-free sector.

Nevertheless, he concludes, neither the record nor existing business practices support the assumption that high taxes inevitably debilitate economic growth: the evidence is not there.

### *It's time for the social contract to catch up: Judith Maxwell*

In the harsh economic environment of our times, Canadian society is at the cross-roads - we can either rewrite the social contract or risk polarization of our society. Assuming we go the first route, we must begin by breaking down some of the conceptual walls that now compartmentalize social and economic policy.

This was the central theme of a presentation by Judith Maxwell, President of Canadian Policy Research Networks Inc. (CPRN), in Industry Canada's Distinguished Speakers in Economics series.

In Maxwell's view, a "regime shift" in economic policy has taken place since the late 1980s. This adjustment began with the reorientation of monetary policy to the goal of dampening inflationary expectations and gathered momentum with the signing of the Canada-U.S. Free Trade Agreement. Liberalization of trade in North America, says Maxwell, has remoulded economic policy in two significant ways. By opening the door to increased competition from imports, it signalled the twilight of policies geared towards tariff and subsidy protection. Meanwhile, on the export front, free trade shifted policy goals in the direction of an aggressive pursuit of new export markets. Another new factor was concerted action by governments to bring deficits down.

And now it is time for a second regime shift, Maxwell contends - this time in social policy. The existing safety net, based on outdated perceptions of the labour market and family structure, is no longer resilient enough to meet the demands of the 1990's and has to be fixed. Failure to make these repairs and to re-write the social contract will lead to a polarization of society.

According to Maxwell, we need changes at two levels:

- Governments must no longer base economic

policy on the short-run view that competitiveness and cost-minimization are synonymous.

- Social policy must shift away from a total dependence on the state.

Overall, there needs to be more emphasis on self-reliance and on affordability. This prescription would require government to play a continued active role in the economy. However, it must do so in a policy environment that places a much stronger emphasis than now exists, on individual, family and employer responsibility.

Maxwell believes that these policy objectives are reconcilable in the nexus where economic and social policies meet; and particularly in areas where society divides responsibilities between individuals, families, employers, and the state.

As Maxwell sees it, conditions are ripe for this reorientation not only in terms of economic circumstances but public attitudes. According to CPRN research, Canadians want efficient and affordable government, have a strong commitment to collective action, and place responsibility to the next generation high in their priorities. They are also clear-eyed about deficiencies in the status quo. They understand the need to wring inefficiencies out of existing programs, to get the incentives right, and to concentrate support for people where it is most needed. In short, they are ready to rewrite the social contract between the citizen and the state.

---

---

### *James Brander: sustainable development and the Easter Island scenario*

Are current rates of resource exploitation, coupled with environmental degradation, sowing the seeds of a future decline in living standards and worse? The question has preoccupied a succession of futurists throughout the centuries, including the Club of Rome in the early 70s. And it was posed



again by Professor James Brander of the University of British Columbia in a lecture he presented recently in Industry Canada's Distinguished Speakers in Economics series.

In effect, Brander has been attempting to integrate resource modelling into growth modelling so as to clarify relationships between resource use and growth interaction in modern economies.

As a model to corroborate his theory, Brander reached out to Easter Island, one of the most isolated and remote places on the planet. In that compact setting, he says, a deadly sequence of events that has bedevilled humanity through the ages was played out long ago on a miniature scale. A once-renewable resource was overused until, eventually, living standards began to deteriorate and the population to decline. In the end, Easter Island's civilization itself disintegrated.

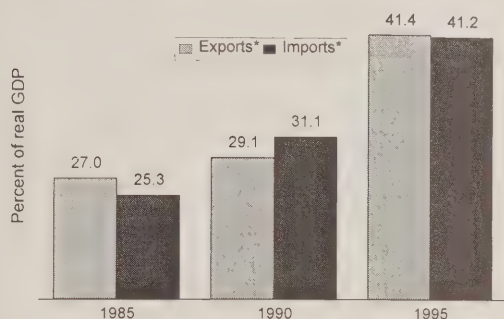
Although outright extinction is a possible outcome of this simple model, Brander does not suggest that it is humanity's inevitable fate. However, he does point out that resource overuse is a more common pattern than previously recognized and that its victims litter history. For example, Brander attributes the decline of the Mesopotamians and the Aztecs to a downward spiral in which resource degradation led to population decline followed by civilization decline. He raises the question of whether contemporary Canada may not be in the very early stages of the Easter Island trajectory - specifically, could the dramatic decline of fish stocks off our coasts be a precursor of much worse trouble for our society?

Brander notes that dire predictions of the outcome of resource overuse and environmental degradation have been proved wrong in the past. The bleak forecasts of the Club of Rome, for example, have so far remained unfulfilled, largely because improved understanding and technical advances have allowed humans to use resources more efficiently.

In his lecture, Brander also examined the influence of trade liberalization on the Easter Island outcome. Based on previous work he has done in this field, he suggests that trade in renewable resources could lead to a decline in the long-run real income of the resource-based country, because of market incentives to over-harvest the resource. He concludes that there is a strong case to be made for the linking of resource-based management practices to trade policies.

## FROM THE COMPETITIVENESS NOTEBOOK

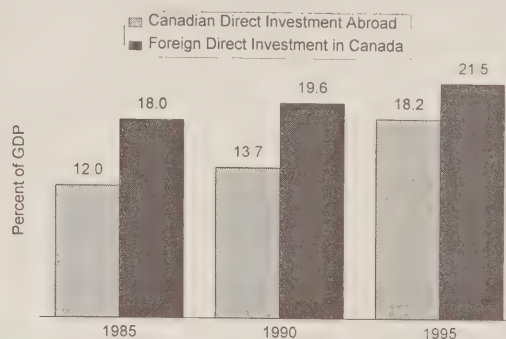
### A Marked Increase in Canada's Trade Orientation



\* Goods and services.

Source: Compilations based on data from various sources.

### Importance of international Investment is also Growing



Source: Compilations based on data from various sources.

## GROWING OUTWARD ORIENTATION IN BOTH TRADE AND INVESTMENT

- The share of exports of goods and services in real GDP rose sharply from 29 percent in 1990 to over 41 percent in 1995.
- The import penetration ratio also increased markedly in the 1990s.
- Trade orientation increased in all provinces.
- The complementarity between trade and FDI is supported by the high degree of intra-company trade by foreign subsidiaries in Canada.
- The importance of both inward and outward foreign direct investment (FDI) in the Canadian economy increased significantly in the 1990s.
- The stocks of Canadian direct investment abroad and FDI in Canada increased from about 33 percent of GDP in 1990 to nearly 40 percent in 1995.
- The sources of FDI into Canada are diversifying - the U.S. share of the Canadian FDI stock declined by almost 8 percentage points from 75 percent in 1985 to 67 percent in 1995, while that of all other countries and regions, notably the E.U., increased.
- This dramatic rise in Canada's outward orientation is a sign of increased specialization in the Canadian economy.
- These trends bode well for the future competitiveness and dynamism of the Canadian economy.

---

---

## PUBLICATIONS

---

---

### RECENT RELEASES

#### Industry Canada Research Volumes

*The Implications of Knowledge-Based Growth for Micro-Economic Policies.*

#### Industry Canada Working Paper Series

No. 7 - *Governance Structure, Corporate Decision-Making and Firm Performance in North America*, P. Someshwar Rao and Clifton R. Lee-Sing.

No. 8 - *Foreign Direct Investment and APEC Economic Integration*, Ashfaq Ahmad, Someshwar Rao and Colleen Barnes.

No. 9 - *World Mandates Strategies for Canadian Subsidiaries*, Julian Birkinshaw.

#### Industry Canada Discussion Paper Series

No. 2 - *Technological Change and International Economic Institutions*, Sylvia Ostry.

No. 3 - *Canadian Corporate Governance: Policy Options*, Ronald Daniels and Randall Morck.

#### Industry Canada Occasional Papers

No. 12 - *Technology and the Economy: A Review of Some Critical Relationships*, Michael Gibbons.

No. 13 - *Management Skills Development in Canada*, Keith Newton.

### FORTHCOMING

#### Industry Canada Research Volumes

*The Asia Pacific Region in the Global Economy: A Canadian Perspective.*

#### Industry Canada Working Paper Series

No. 10 - *R&D Productivity Growth in Canadian Communication Equipment and Manufacturing*, Jeffrey Bernstein.

No. 11 - *Long-Run Perspective on Canadian Regional Convergence*, Serge Coulombe and Frank C. Lee.

#### Industry Canada Discussion Paper Series

No. 4 - *FDI and Market Framework Policies in APEC Member Economies*, Ronald Hirshorn.

---

---

A complete list of Industry Canada research publications and information on all publications mentioned above can be obtained from the Micro-Economic Policy Analysis Branch, Industry Canada,  
5th Floor, West Tower,  
235 Queen Street,  
Ottawa, Ontario,  
K1A 0H5  
Telephone: (613) 952-5704  
Fax: (613) 991-1261.

Research Volumes can be purchased from the University of British Columbia Press,  
Telephone: (604) 822-5959  
Fax: 1-800-668-0821.







PARUTIONS RÉCENTES

Documents de recherche d'Industrie Canada

La croissance fondée sur le savoir et son incidence sur les politiques microéconomiques.

Documents de travail d'Industrie Canada

N° 7 - Les structures de régie d'entreprise, la prise de décision et le rendement des entreprises en Amérique du Nord, P. Someshwar Rao et Clifton R. Lee-Sing.

N° 8 - L'investissement étranger direct et l'intégration économique de la zone APEC, Ashfaq Ahmad, Someshwar Rao et Colleen Barnes.

N° 9 - Les stratégies de mandat mondial des filiales canadiennes, Julian Birkinshaw.

Documents de discussion d'Industrie Canada

N° 2 - Le changement technologique et les institutions économiques internationales, Sylvia Ostry.

N° 3 - La régie des sociétés au Canada et les choix sur le plan des politiques, Ronald Daniels et Randall Morck

Documents hors-série d'Industrie Canada

N° 12 - Technologie et économie : Examen de certaines relations critiques, Michael Gibbons

N° 13 - Le perfectionnement des compétences des cadres au Canada, Keith Newton

À PARAÎTRE

Documents de recherche d'Industrie Canada

La région de l'Asie-Pacifique et l'économie mondiale : perspectives canadiennes.

Documents de travail d'Industrie Canada

N° 10 - R - D et productivité dans le secteur des télécommunications et de la fabrication de matériel connexe, Jeffrey Bernstein.

N° 11 - Évolution à long terme de la convergence régionale au Canada, Serge Coulombe et Frank C. Lee.

Documents de discussion d'Industrie Canada

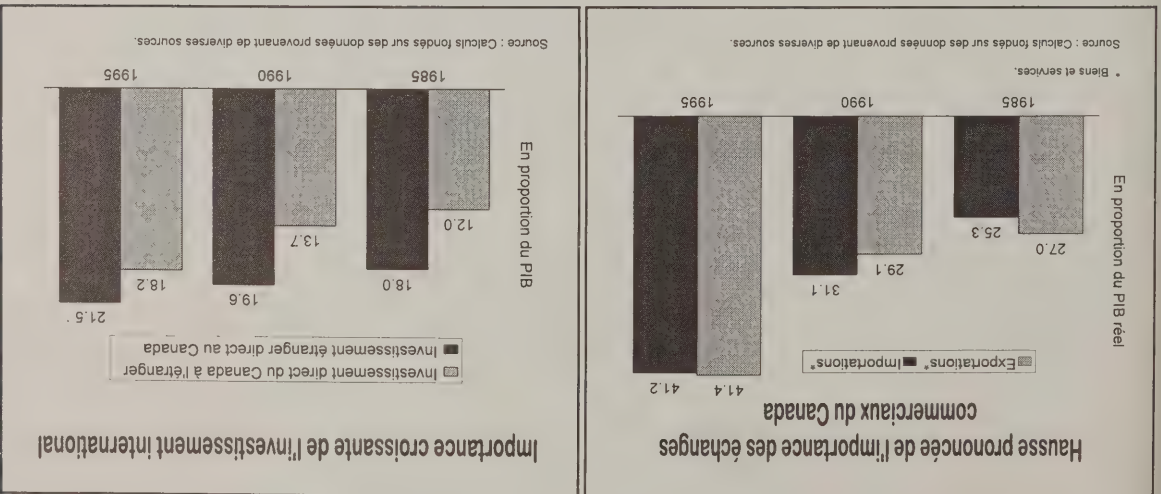
N° 4 - L'IED et les politiques d'encadrement du marché dans les économies membres de l'APEC, Ronald Hirschorn.

On peut obtenir une liste complète des publications de recherche d'Industrie Canada et des renseignements sur tous les titres énumérés ci-dessus en s'adressant à la :  
Direction générale de l'analyse microéconomique  
Industrie Canada  
5<sup>e</sup> étage, Tour ouest  
235, rue Queen  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0H5  
Téléphone : (613) 952-5704  
Télécopieur : (613) 991-1261  
On peut acheter les documents de recherche en s'adressant aux Presses de l'Université de la Colombie-Britannique :  
Téléphone : (604) 822-5959  
Télécopieur : 1-800-668-0821.



- Les exportations canadiennes de biens et de services en proportion du PIB réel se sont accrues considérablement, passant de 29 p. 100 en 1990 à plus de 41 p. 100 en 1995.
- Le ratio de pénétration des importations a aussi augmenté de façon appréciable pendant les années 90.
- L'importance des échanges avec l'extérieur s'est accrue dans toutes les provinces.
- Le niveau élevé des échanges intra-sociétés des filiales d'entreprises étrangères établies au Canada est une indication du caractère complémentaire qui existe entre le commerce extérieur et l'investissement étranger direct (IED).
- L'importance tant des entrées que des sorties d'IED s'est accrue de façon appréciable pour l'économie canadienne pendant les années 90.
- Le stock de l'investissement direct du Canada à l'étranger et de l'IED au Canada est passé d'un ratio d'environ 33 p. 100 du PIB en 1990 à près de 40 p. 100 en 1995.
- Les sources de l'IED au Canada sont en voie de se diversifier – la part des Etats-Unis en proportion du stock canadien d'IED a diminué de presque 8 points de pourcentage, passant de 75 p. 100 en 1985 à 67 p. 100 en 1995, tandis que les parts de tous les autres pays et régions, notamment celle de la Communauté européenne, ont connu une hausse.
- Cette accoutance spectaculaire de l'ouverture du Canada sur l'extérieur est un indice du niveau de spécialisation accrue de l'économie canadienne.
- Ces tendances augurent bien pour la compétitivité et le dynamisme futurs de l'économie canadienne.

## Commerce et investissement : l'ouverture sur l'extérieur s'accroît



maintenant et que ses victimes sont nombreuses dans l'histoire. Ainsi, Branders attribue le déclin de la Mésopotamie et de la civilisation aztèque à une spirale à la baisse au cours de laquelle la dégradation des ressources s'est accompagnée d'une diminution de la population, suivie d'un déclin de la civilisation. Il s'est donc demandé si le Canada actuel n'avait pas franchi les premières étapes d'un scénario semblable à celui de l'île de Paques - plus précisément, la baisse spectaculaire des stocks de poissons le long de nos côtes pourrait-elle être un signe précurseur de difficultés beaucoup plus sérieuses pour notre société ?

Branders souligne que les prédictions alarmantes sur les résultats catastrophiques de la consommation abusive de ressources et de la dégradation de l'environnement se sont avérées fausses dans le passé. Les projections sombres du Club de Rome, par exemple, ne se sont pas réalisées jusqu'à maintenant, surtout parce que de meilleures connaissances et des techniques améliorées ont permis aux humains d'utiliser les ressources d'une façon plus efficace.

Dans le cadre de son exposé, Branders a aussi présenté une analyse de l'incidence de la libéralisation des échanges sur les résultats du scénario de l'île de Paques. En se basant sur des travaux qu'il a faits auparavant dans le domaine, Branders a indiqué que le commerce des ressources renouvelables pourrait avoir pour effet d'entraîner une baisse du revenu réel à long terme pour un pays dont l'économie repose sur l'exploitation des richesses naturelles à cause de la présence d'incitations du marché à surexploiter les ressources. Il a conclu en soulignant qu'il y a de très bons arguments pour relier les pratiques de gestion des ressources naturelles aux politiques commerciales.

## *Le développement durable et le scénario de l'île de Pâques, selon James Brander*

plus besoin. En somme, ils sont prêts à récrire le contrat social entre les citoyens et l'État.

Les taux actuels d'exploitation des ressources, conjugués à la détérioration de l'environnement, sont-ils des signes précurseurs d'une baisse future des niveaux de vie ou d'autres événements catastrophiques? Cette question a préoccupé une multitude de futurologues, y compris les membres du Club de Rome au début des années 70. Et elle fut soulevée de nouveau par le professeur James Brander de l'Université de la Colombie-Britannique lors d'une conférence qu'il prononçait récemment à titre d'invité à la tribune des conférenciers éminents d'Industrie Canada.

En fait, Brander a tenté d'intégrer la modélisation des ressources à la modélisation de la croissance afin de clarifier les rapports entre l'utilisation des ressources et la croissance dans les économies modernes.

Dans sa recherche d'un modèle pour appuyer sa théorie, Brander s'est tourné vers l'île de Pâques, l'un des endroits les plus éloignés et les plus reculés de la planète. Dans ce cadre restreint, a-t-il dit, un enchaînement implacable d'événements, qui a mystifié l'humanité au cours des âges, s'est déroulé à une échelle réduite il y a déjà longtemps. Une ressource jadis renouvelable fut surexploitée jusqu'à ce que, éventuellement, les niveaux de vie commencent à se dégrader et la population, à diminuer. Au bout du compte, la civilisation de l'île de Pâques s'est elle-même désintégrée.

Bien que l'analyse soit un résultat possible de ce modèle simple, Brander ne va pas jusqu'à dire qu'il s'agit du destin inévitable de l'humanité. Il souligne toutefois que la consommation abusive de ressources est une tendance plus répandue qu'on ne l'a admis jusqu'à

travail et de la structure de la famille, n'est désormais plus adapté aux besoins des années 90 et il nous faut le modifier. La polarisation de la société s'accroîtra si l'on néglige de faire ces corrections et de récrire le contrat social.

Selon Maxwell, des changements doivent se faire à deux niveaux :

- Les gouvernements ne doivent désormais plus fonder leur politique économique sur la notion à court terme selon laquelle compétitivité et minimisation des coûts sont synonymes.
- La politique sociale doit s'éloigner de la notion de dépendance totale à l'égard de l'État.

Dans l'ensemble, il faut mettre davantage l'accent sur l'autonomie et la viabilité financière. Cette stratégie obligerait le gouvernement à continuer de jouer un rôle actif dans l'économie. Mais il devra le faire dans un contexte de politique qui mettra beaucoup plus l'accent qu'on ne le fait actuellement sur la personne, la famille et les responsabilités de l'employeur.

Maxwell croit que ces objectifs de politique peuvent être réconciliés à l'intérieur du champ où les politiques économiques et sociales se rejoignent, notamment dans les secteurs où la société répartit les responsabilités entre les personnes, les familles, les employeurs et l'État.

Maxwell estime que les conditions sont propices à cette réorientation non seulement en raison des circonstances économiques mais aussi à cause des attitudes de la population. D'après des travaux de recherche réalisés par les RCRPP, les Canadiens veulent un secteur public efficace et à la portée de leurs moyens, ils sont fortement favorables à une action collective et ils considèrent hautement prioritaires leurs responsabilités à l'égard de la prochaine génération. Ils sont aussi tout à fait conscients des carences qui se rattachent au statu quo. Ils comprennent la nécessité d'éliminer les inefficiences qu'on trouve dans les programmes existants, de donner les incitations appropriées et de diriger l'aide vers les personnes qui en ont le



## *Le temps est venu de revoir le contrat social, selon Judith Maxwell*

Dans le contexte économique difficile que nous traversons, la société canadienne est parvenue à un carrefour : il nous faut soit récrire le contrat social ou risquer que notre société se polarise. En supposant que nous voulons suivre la première voie, il nous faut au départ éliminer certains obstacles conceptuels qui ont pour effet à l'heure actuelle de cloisonner les politiques économiques et sociales.

Tel fut le thème central d'un exposé de Judith Maxwell, présidente des Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques (RCRPP), présenté lors de son passage à la tribune des conférenciers émérites d'Industrie Canada.

À son avis, un « changement de cap » s'est produit au niveau des politiques économiques depuis la fin des années 80. Cette transformation a débuté avec la nouvelle orientation donnée à la politique monétaire de contre les attentes inflationnistes et elle s'est accélérée par la suite avec la signature de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis. La libéralisation des échanges en Amérique du Nord, d'affirmer Maxwell, a entraîné un renouvellement des politiques économiques dans deux domaines importants. En ouvrant la porte à une concurrence accrue des importations, le libre-échange impliquait l'abandon des politiques de protection tarifaire et de subventionnement. Par ailleurs, sur le plan des exportations, le libre-échange a eu pour effet de réorienter les objectifs stratégiques vers la recherche de nouveaux marchés d'exportations. Un autre élément nouveau fut l'action concertée des gouvernements vers une réduction des déficits budgétaires.

Maxwell soutient que le moment est maintenant venu de procéder à un deuxième changement de cap – cette fois-ci, dans le secteur de la politique sociale. Le filet de sécurité sociale existant, qui est fondé sur des perceptions périmées du marché du

Troisièmement, étant donné la mobilité internationale du capital, une hausse des impôts au Canada n'aura pour seul effet que d'augmenter le niveau du financement par emprunt et de réduire l'assiette fiscale, sans avoir aucune incidence véritable sur la compétitivité.

### *Neutralité fiscale*

Whalley s'est aussi penché sur la question de la neutralité des impôts par rapport au commerce. Lorsque la base d'imposition est déplacée d'un point d'origine vers un point de destination (avec des remboursements pour les exportations), on passe en fait d'une taxe sur la production à une taxe sur la consommation – dont l'effet est neutre sur le plan du commerce international.

Whalley ne pousse pas sa thèse à l'extrême et il concède que « les impôts peuvent évidemment avoir des effets sur la compétitivité ». Il admet que, dans le contexte de la présence simultanée d'impôts élevés sur le revenu du travail et d'une certaine élasticité de l'offre de main-d'œuvre, des majorations d'impôts auraient pour effet ultime d'augmenter le salaire brut et de réduire le salaire net. Cette situation rendrait les produits à intensité élevée de main-d'œuvre relativement plus dispendieux, exerçant ainsi une incidence sur la structure du commerce. Des concessions fiscales (ou l'absence d'impôt) peuvent aussi avoir une influence sur le commerce en encourageant un déplacement des ressources vers le secteur libre d'impôt.

Néanmoins, a-t-il conclu, ni les faits empiriques ni les pratiques commerciales actuelles n'appuient la notion selon laquelle des impôts élevés ont inévitablement pour effet de ralentir la croissance économique : la preuve n'existe tout simplement pas.

Whalley a critiqué la ligne de pensée qui, au départ, pose comme hypothèse que les impôts représentent un coût d'être en affaires et qui conclut ensuite que des impôts élevés équivalent à des coûts élevés. Selon cet enchaînement logique, les coûts élevés qui en résultent compromettent la compétitivité sur les marchés internationaux, entravent la performance en matière de commerce international et s'accompagnent d'effets économiques nuisibles.

Mais les faits observés ne soutiennent pas cet argument, selon Whalley. Au contraire, des études ont permis de démontrer que les impôts ont considérablement moins d'effets sur le commerce que des mesures axées directement sur les échanges internationaux comme celles qui sont liées aux investissements et au commerce (les TRIM). Il souligne aussi que les niveaux d'imposition ne semblent pas avoir eu une influence sur les résultats en matière de croissance des pays où la fiscalité est élevée, comme la Suède et l'Allemagne pendant les années 70 et 80.

#### *Imposition et compétitivité canadienne*

Comment tout ceci s'applique-t-il au Canada ? Selon Whalley, une hausse des impôts au Canada n'aurait que peu d'effet, d'une façon ou d'une autre, sur la compétitivité – et il avance trois arguments majeurs pour appuyer cette conclusion. Premièrement, selon les résultats de modèles empiriques sur le commerce, le fardeau des impôts est supporté par les facteurs fixes, comme les matières premières et le capital humain. Puisque, dans le contexte international, ceux-ci sont relativement peu mobiles, une hausse des impôts aura comme seul effet de réduire les rentes ou les bénéfices réalisés à partir de ces facteurs fixes.

Deuxièmement, une augmentation des impôts sur les sociétés pourrait fort bien n'avoir qu'une incidence marginale sur l'entité imposée. Si une entreprise peut déduire les coûts de financement de sa dette, le régime fiscal n'aura qu'une faible incidence à la marge sur les décisions d'investir.

#### *La fiscalité et la compétitivité internationale, selon John Whalley*

Toutefois, l'intervention gouvernementale ne devrait pas se substituer aux forces du marché; au lieu de cela, elle devrait contribuer à les mobiliser de façon à faciliter l'adaptation nécessaire à la nouvelle économie. À cet égard, l'économie doit disposer d'un organisme central qui pourra contribuer à coordonner les objectifs interdépendants des Canadiens et offrir une vision de l'avenir du pays. Par conséquent, le gouvernement fédéral a encore un rôle primordial à jouer pour collaborer à l'édification d'une économie innovatrice et basée sur les connaissances.

Des impôts élevés compromettent-ils véritablement la compétitivité nationale ? En d'autres termes, les gouvernements ont-ils raison de réduire les impôts afin d'améliorer la situation concurrentielle de leur pays sur les marchés mondiaux ?

Pas nécessairement, d'affirmer John Whalley de l'Université Western Ontario, qui soutient que les postulats sur lesquels reposent les politiques concernant les rapports entre la fiscalité et la compétitivité internationale sont « plus ténus qu'on ne le prétend ».

Dans le cadre d'un exposé qu'il a présenté devant le personnel d'Industrie Canada, en janvier dernier, à titre d'invité à la tribune des conférenciers éminents, le professeur Whalley a examiné ce qui, à son avis, sont des conceptions mal fondées, des faussetés et des pièges au sujet des rapports qui existent entre la fiscalité et la compétitivité.

Après avoir cité Paul Krugman à propos de ce qu'il considère la conception la plus fondamentalement erronée de toutes, Whalley a ajouté qu'il est « insensé de parler de compétitivité en ces termes, puisque les pays ne se concurrencent pas – ce sont les entreprises qui le font ».

- Une économie forte est non seulement essentielle à une société forte, mais l'inverse est aussi vrai. À cause de l'interdépendance entre l'innovation technologique et sociale, le perfectionnement des ressources humaines est un élément crucial pour assurer l'intégration du Canada à l'économie mondiale. Sur ce plan, l'État peut jouer un rôle central en maintenant un équilibre et en soutenant la prospérité économique et le milieu social.

- L'intervention gouvernementale dans l'économie peut se justifier dans deux domaines clés : les discordances et les retombées. Des discordances se produisent dans le secteur financier, entre les institutions financières et des entreprises nouvelles. Elles se produisent aussi au niveau du marché du travail, entre les employeurs et les nouveaux diplômés, et dans le secteur de l'éducation, entre les programmes d'études et les compétences requises sur le marché de l'emploi. Il est possible que l'État puisse contribuer à réduire ces discordances et améliorer l'efficacité dans le secteur privé.

- Les retombées de la recherche pure peuvent être l'indice d'un sous-investissement dans ce secteur. À ce chapitre, l'État peut intervenir en offrant les services de scientifiques, en stimulant l'interaction entre l'industrie et l'université et en encourageant le partage des risques que comporte le développement de connaissances nouvelles. À titre d'exemples de participants ont mentionné l'Examen de la politique en matière de sciences et de technologies et le Programme de partenariats technologiques du gouvernement fédéral. Le secteur public a un rôle clé à remplir en matière de cueillette, d'analyse et de diffusion de l'information.

Selon la conclusion générale des participants aux discussions, le « laissez-faire » n'est pas nécessairement une optique optimale lorsqu'il s'agit de sciences et de technologie. Plusieurs pays ont intervenu massivement dans le but d'influencer le progrès technologique, y compris les États-Unis.

- de tenter de choisir des gagnants, les gouvernements devraient s'employer à entretenir un climat de souplesse dans l'économie qui permettrait d'éliminer rapidement les perdants.
- Les gouvernements devraient éviter d'engloutir des fonds dans des programmes destinés à encourager les grands bonds en avant sur le plan technologique. Ils accompliraient davantage en appuyant un chemin moins spectaculaire mais plus régulier dans ce domaine, y compris un rattrapage et des progrès plus mesurés en matière d'innovation. Les politiques de croissance économique doivent promouvoir à la fois un libre accès à la science et le maintien de son caractère exclusif. Les gouvernements devraient donc attribuer une haute priorité à la mise en place d'un régime de propriété intellectuelle qui offrira des incitations à l'innovation, tout en favorisant aussi la diffusion des connaissances.
- Les politiques publiques devraient tenir compte du fait que l'innovation et le perfectionnement du capital humain sont des éléments complémentaires. Des politiques qui permettent de réaliser ce genre d'intégration contribueront davantage à stimuler l'innovation que celles qui possèdent un rayonnement plus restreint.
- Les gestionnaires d'entreprise se préoccupent d'abord de la rentabilité à court terme de leurs installations afin de satisfaire et de conserver leurs investisseurs institutionnels. Les stratégies à long terme en souffrent donc. Il y a eu relativement peu de percées scientifiques et techniques au cours des quelques 20 dernières années et nous avons donc exploité d'anciennes découvertes. Seul l'État peut se permettre d'investir dans le long terme et s'intéresser aux sciences fondamentales.
- Mais la découverte d'idées nouvelles n'est pas fonction uniquement des politiques canadiennes; d'autres grands pays industrialisés participent au processus et le Canada ne joue qu'un rôle minime sur le plan de la création d'idées nouvelles.



document de recherche majeur, qui devrait être rendu public pendant l'hiver de 1996-1997. Le professeur Paul Halpern de l'Université de Toronto agira à titre de directeur général de la publication.

### *Croissance basée sur les connaissances et politiques microéconomiques*

L'une des plus récentes additions à la collection des documents de recherche d'Industrie Canada est l'ouvrage intitulé « Politiques microéconomiques : Effets de la croissance basée sur les connaissances », qui a été rendu public officiellement en avril dernier. Un mois avant la date de parution officielle, le Ministère avait organisé un débat entre experts sur son contenu, qui réunissait une cinquantaine de représentants des milieux d'affaires, du secteur gouvernemental et du monde universitaire provenant de la région de la capitale nationale.

Les délibérations se sont articulées autour des exposés de quatre conférenciers invités :

- Le professeur Peter Howitt – directeur général de la publication du document de recherche – a résumé le contenu de l'ouvrage, en le reliant aux politiques publiques canadiennes;
- Peter Nicholson a analysé les répercussions sur les entreprises canadiennes de la croissance basée sur les connaissances;
- Daniel Keating a fait porter son exposé sur le thème d'une société de l'apprentissage au Canada; et
- David Crane a mis l'accent sur le rôle de l'État dans la nouvelle économie.

Dans le cadre de leurs présentations, les conférenciers ont indiqué que la présence de rendements croissants et d'externalités attribuables aux activités de R-D justifie une certaine forme d'intervention de l'État. Et, en se fondant sur les conclusions du document de recherche, ils ont mis en relief les stratégies suivantes :

- Au lieu d'essayer de cibler certains secteurs et

Certains auteurs croient qu'il pourrait être nécessaire d'examiner l'efficacité des programmes d'aide fiscale au capital de risque sous l'angle de leurs objectifs de croissance économique et de création d'emplois. Les gouvernements devraient éviter de subventionner l'investissement dans le capital-actions; au lieu de cela, ils devraient orienter leurs politiques de façon à stimuler l'activité d'investissement réel.

Un marché soutenu des PAP est une condition nécessaire des marchés financiers pour qu'une transition puisse se faire vers une économie fondée sur les connaissances. En particulier, le Canada doit mettre sur pied un plus grand nombre de programmes de bourses de valeurs qui permettront aux PME de lever des fonds propres par l'intermédiaire du marché des PAP et de celui du financement secondaire. Ces programmes devraient avoir un fondement régional et être surveillés étroitement par les autorités réglementaires.

Un thème commun qui ressort de l'ensemble des documents et des délibérations de la conférence est la nécessité de mieux comprendre les carences des marchés financiers et les moyens de les corriger. En fait, selon l'opinion générale des participants à la conférence, l'objectif principal des politiques publiques dans ce domaine devrait être de corriger les défaillances des marchés financiers et du marché du capital. Toute mesure de politique qui a une incidence sur les marchés financiers et le marché du capital devrait viser à minimiser leur inefficience.

Les gouvernements doivent aussi revoir leurs politiques fiscales et réglementaires afin d'isoler celles qui entravent l'efficacité des marchés financiers et du marché du capital. Cet examen devrait aussi leur permettre de déterminer les politiques qui pourraient être éliminées ou modifiées.

Industrie Canada publiera la version finale des textes présentés lors de la conférence dans un

- Les probabilités de radiation d'investissements en capital de risque sont plus élevées au Canada qu'aux États-Unis, les taux d'échec étant de 32 et 21 p. 100, respectivement.
- Marchés des actions**
- Le financement par actions, non le financement par emprunt, est devenu l'instrument financier de choix pour les jeunes entreprises en croissance.
- Cette évolution a une incidence particulièrement importante pour les marchés financiers canadiens, à un moment où les industries primaires et secondaires traditionnelles de l'économie canadienne cèdent la place à des activités de services et à des industries fondées sur les connaissances. Dans ce dernier secteur, les activités productives des entreprises sont fonction d'idées commerciales, de brevets et d'autres avoirs incorporables qui sont difficiles à évaluer et qui, dans l'éventualité d'une situation de crise, sont presque impossibles à préserver. Par conséquent, des prêteurs traditionnels, comme les banques ou les acheteurs d'obligations, ont tendance à éviter les risques que comporte le financement d'entreprises fondées sur les connaissances. Dans ce cas, le développement d'un marché soutenu des premiers appels publics (PAP) est une condition préalable nécessaire pour amorcer le virage vers une économie fondée sur les connaissances.
- En passant en revue les mesures adoptées au Canada pour faire face à ce problème, les participants à la conférence ont souligné le succès remporté par le programme de *Alberta Stock Exchange Junior Capital Pool*, qui a permis à des petites et moyennes entreprises (PME) de lever des fonds propres par l'intermédiaire du marché des PAP et de celui du financement secondaire.
- Résultats divers**
- D'après les résultats d'une comparaison internationale de programmes de garanties de prêts aux petites entreprises, les mesures en vigueur au Canada se classent en tête de liste,
- avec de faibles taux de non-remboursement, des taux de garantie raisonnables et des frais acceptables.
- Les choix de modes de financement par les grandes entreprises sont influencés par les gains des sociétés, la croissance et la situation économique; mais, les modifications à la fiscalité ne semblent pas avoir d'impact.
  - L'expérience acquise au Québec indique que les fonds de capital de risque mis sur pied par les syndicats ont eu peu d'influence sur l'emploi.
  - Selon une évaluation du Régime d'épargne-actions du Québec, le programme n'a pas atteint son objectif de faciliter l'accès au marché du capital pour les petites entreprises mais il a aidé les moyennes et grandes entreprises à lever des fonds propres. L'impact positif sur la création d'emplois au Québec a été minime.
- Conclusions**
- En résumé, les auteurs conviennent qu'il est de la plus haute importance pour la réussite à long terme d'une stratégie de croissance de bien comprendre le fonctionnement des marchés financiers et les problèmes financiers auxquels sont confrontées les entreprises canadiennes.
- Ils soulignent aussi que, si les marchés financiers et le marché du capital fonctionnent de façon concurrentielle et efficace, le gouvernement n'a qu'un rôle limité à jouer dans ces marchés. L'une des responsabilités des pouvoirs publics est de créer un milieu financier favorable à l'expansion des entreprises et au dynamisme de l'investissement de la croissance économique au Canada. À cette fin, les gouvernements devraient s'employer à réduire les écarts interprovinciaux en matière de structures d'imposition des sociétés et de dépenses fiscales. Afin de stimuler les dépenses d'investissement, ils devraient orienter leurs politiques vers une réduction du coût du capital pour les entreprises canadiennes lorsqu'il y a défaillance du marché.

pairs des documents de recherche, qui portaient sur des sujets allant du coût du capital au Canada aux innovations récentes en matière de financement.

### Principales conclusions

Deux conclusions générales se sont dégagées de l'examen des liens entre les marchés financiers et l'investissement au Canada.

- À mesure que le coût du capital augmente, le niveau des immobilisations en capital diminue. Il semble y avoir une corrélation directe et positive entre les marges brutes d'auto-financement d'une entreprise et son niveau d'investissement.

Des comparaisons entre les marchés financiers au Canada et aux États-Unis ont permis de faire ressortir certaines divergences intéressantes. Ainsi, entre 1976 et 1994, le coût du capital avant impôt au Canada était de deux points de pourcentage supérieur à celui des États-Unis. Le principal élément responsable de cet écart était la prime que les prêteurs demandaient pour investir au Canada parce qu'ils considéraient que ce pays présentait des risques d'investissement plus élevés. Selon une autre conclusion de l'analyse, les entreprises canadiennes avaient, en moyenne, des ratios d'endettement plus élevés que ceux de leurs homologues américaines.

### Imposition des sociétés et compétitivité

Les taux marginaux effectifs d'imposition qui s'appliquent aux entreprises canadiennes varient considérablement d'un secteur industriel et d'une province à l'autre. Ces variations peuvent avoir pour effet de réduire les niveaux d'investissement et de croissance au Canada par rapport à des pays où l'imposition des sociétés est davantage harmonisée. Ceci dit, les résultats des recherches indiquent que le régime d'imposition des sociétés au Canada n'est pas responsable du coût du capital relativement élevé qu'on observe au pays et qu'en réalité, il se compare favorablement à ceux des autres pays industrialisés.

Ainsi, une comparaison avec les autres pays du G7, du Mexique et Hong Kong en 1995 indique que le Canada était le deuxième pays où les taux marginaux effectifs d'imposition des sociétés étaient les plus bas, tant dans le secteur manufacturier que dans celui des services. Cette situation est en partie attribuable aux généreuses déductions pour amortissement accordées au Canada ainsi qu'aux faibles attentes inflationnistes.

### Capital de risque

L'accès au capital de risque (capitaux propres et sol-disant « financement mixte » pour de nouvelles entreprises à capital fermé) est un besoin crucial pour le secteur des entreprises. Parmi les conclusions de la conférence sur ce sujet figurent les suivantes :

- La structure géographique du capital de risque au Canada n'est pas conforme à la répartition géographique de l'activité économique. Le niveau de capital de risque est relativement élevé au Québec, et faible en Ontario et dans le Canada atlantique.
- Les industries de haute technologie interviennent pour une proportion démesurée des investissements de capital de risque. Mais les dépenses en recherche-développement des sociétés financées par des capitaux de risque ne sont pas plus élevées que la moyenne canadienne pour l'ensemble des industries – environ 3 p. 100 des recettes.
- Bien qu'un nombre limité d'investissements de capital de risque donne de très bons résultats, de façon générale, le taux de rendement sur la plupart de ces investissements est moindre que celui obtenu sur des placements sans risque. Les investisseurs dans les fonds de capital de risque ont tendance à faire des placements dans le développement d'entreprises, non dans leur création.
- L'acquisition par des initiés (dirigeants ou sociétés) est la façon la plus répandue pour des sociétés financées par des capitaux de risque de cesser d'être tributaires de ce mode de financement; en effet, 37 p. 100 des entreprises financées par des capitaux de risque sont



maintenant. On peut consulter *Strategis* à l'emplacement suivant :

<http://strategis.ic.gc.ca>.

## Les rapports entre les marchés financiers et la compétitivité de l'économie canadienne

Sur le plan de l'investissement et de la compétitivité des entreprises, l'accès aux marchés financiers est un élément critique de la réussite des sociétés et des économies. À mesure que le mouvement de mondialisation se propage, les problèmes des marchés financiers deviennent de plus en plus complexes et cruciaux.

Afin d'examiner ces enjeux dans une optique canadienne, Industrie Canada, en collaboration avec la Fondation canadienne de recherche financière, a organisé l'hiver dernier une conférence sur les marchés financiers.

Environ 15 personnes s'étaient inscrites pour participer à la rencontre qui s'est tenue à Toronto, au cours de laquelle des spécialistes venant du Canada, des États-Unis et de l'Europe ont présenté des exposés.

Dans ses remarques d'ouverture, Denis Gauthier, directeur général de l'Analyse de la politique microéconomique à Industrie Canada, a mis en relief les rapports qui relient les marchés financiers à l'atteinte par le Canada de ses objectifs de croissance économique. Il a rappelé aux participants que les politiques publiques visant à favoriser l'établissement d'un climat propice à la compétitivité des entreprises au Canada doivent s'appuyer sur une connaissance approfondie du fonctionnement des marchés financiers.

Pendant les deux jours qui ont suivi, des spécialistes venus du Canada, des États-Unis et de l'Europe ont présenté et soumis à l'examen de leurs

recherche, mais axés sur des façons d'aborder l'étude de questions microéconomiques stratégiques et de problèmes de politiques publiques. Accessibilité sur Internet : résumés disponibles dès maintenant; téléchargement disponible à une date ultérieure.

**Rapports sur l'environnement de l'entreprise :** des rapports complets sur l'évolution du monde des affaires, des guides relatifs aux effets de cadres institutionnels sur le rendement des entreprises, des enquêtes sur les attitudes et les perceptions des milieux d'affaires. Accessibilité sur Internet : résumés disponibles dès maintenant; téléchargement disponible à une date ultérieure.

**Indicateurs économiques mensuels :** un rapport sur les tendances actuelles de l'économie canadienne, dont la présentation simple en facilite la lecture. Chaque numéro contient une analyse approfondie d'une question économique importante. Accessibilité sur Internet : disponibles dès maintenant.

**Moniteur microéconomique :** analyse trimestrielle de la situation économique. Chaque numéro de ce périodique contient aussi un examen approfondi d'une question économique majeure. Accessibilité sur Internet : disponible dès maintenant.

**Rapports provinciaux de renseignements industriels :** des renseignements obtenus dans le cadre d'échanges avec des représentants d'entreprises individuelles, dont la compilation vise à fournir des indices précurseurs de changements dans les tendances et l'évolution économiques. Accessibilité sur Internet : disponibles dès maintenant.

La disponibilité de ces publications sur Internet vous permet dorénavant d'avoir accès à nos services d'information aussitôt que le besoin s'en fait sentir. Le système *Strategis* est d'emploi facile et il vous permet de cibler vos recherches de renseignements lorsque vous consultez nos travaux d'analyse. Une fois les renseignements trouvés, il ne vous reste plus qu'à les télécharger – plus d'adresse ou de numéro de téléphone à chercher, plus de commande à envoyer, plus de bon de commande à remplir. Faites-en l'essai dès

# MICRO

Vol. 3, N°2  
Été 1996

## Publications de recherche d'Industrie Canada maintenant disponibles sur Internet

Une bonne nouvelle pour les lecteurs de **MICRO** et des autres publications de recherche d'Industrie Canada : le clavier de votre ordinateur vous permettra désormais d'avoir accès à ces publications par l'intermédiaire de *Strategis*, le site du Ministère sur Internet, dont les coordonnées sont les suivantes :

<http://strategis.ic.gc.ca>

Outre **MICRO**, l'éventail des publications maintenant accessibles sur Internet comprend les titres publiés dans les collections suivantes :

### Dans ce numéro

Publications de recherche d'Industrie Canada maintenant disponibles sur Internet .....	1
Les rapports entre les marchés financiers et la compétitivité de l'économie canadienne .....	2
Croissance basée sur les connaissances et politiques microéconomiques .....	5
La fiscalité et la compétitivité internationale, selon John Whalley .....	7
Le temps est venu de revoir le contrat social, selon Judith Maxwell .....	8
Le développement durable et le scénario de l'île de Paques, selon James Brander .....	9

**Documents de recherche** : des recueils constitués de résumés de documents à nom d'auteurs, dont chacun se rattache à un thème microéconomique précis. Chaque volume contient le compte rendu d'une conférence majeure, au cours de laquelle les auteurs de documents ont soumis leurs vues à un examen public par des spécialistes du domaine. Accessibilité sur Internet : disponibles en direct dès maintenant.

**Documents de travail** : une collection de documents analytiques sur des sujets micro-économiques, fondés sur de nouvelles bases de microdonnées et axés sur de grandes questions à large portée qui, en plus de susciter un vif intérêt, se révèlent pertinentes dans le cadre du débat sur les politiques publiques. Accessibilité sur Internet : résumés disponibles dès maintenant; téléchargeable disponible à une date ultérieure.

**Documents hors-série** : Documents à caractère spécialisé ou descriptif, ou des études documentaires, dont plusieurs contribuent à donner une orientation à des analyses empiriques subséquentes. Accessibilité sur Internet : résumés disponibles dès maintenant; téléchargeable disponible à une date ultérieure.

**Documents de discussion** : des synthèses et des documents de politique générale, à caractère moins rigoureux et empirique que les autres études de

Ce bulletin est publié à chaque trimestre. On peut obtenir des renseignements sur toutes les publications par téléphone au (613) 952-5704 ou par télécopieur au (613) 991-1261. Pour de plus amples renseignements sur la façon de se procurer les publications mentionnées dans ce bulletin, se reporter à la dernière page.

© Ministère des Approvisionnements et Services Canada  
ISSN n° 1198-3558

CAI  
IST  
-M31

# MICRO

*The Micro-Economic Research Bulletin*



**Vol. 3, No. 3**  
**Fall 1996**

## ***Forthcoming Industry Canada Research Volume on The Asia Pacific Region in the Global Economy: A Canadian Perspective***

International trade is the lifeblood of the Canadian economy. Exports and imports of goods and services presently represent close to 85 percent of Canada's real GDP, and their importance in the Canadian economy has been increasing very rapidly.

Canada's international commerce has been dominated by the United States. Canada could benefit a great deal by developing stronger investment and trade links with non-U.S. countries.

---

*Forthcoming Industry Canada Research Volume on The Asia Pacific Region in the Global Economy: A Canadian Perspective. . . . . 1*

*Productivity Growth in Canadian Communications Equipment and Manufacturing . . . . . 1*

*Long-run Perspective on Canadian Regional Convergence . . . . . 3*

*World Mandate Strategies for Canadian Subsidiaries . . 4*

*Market Framework Policies in APEC Economies . . . . 5*

*The Introduction of Dynamics to Traditional Static Demand Analysis and the Ability of Firms to Segment Their Markets . . . . . 6*

*Measuring the Benefits from Spectrum Auctions . . . . 7*

*Work Sharing: Lessons Drawn from Bell Canada . . . 8*

*Future Challenges of the Information Society: A European Perspective . . . . . 8*

The greatest opportunities for this diversification are in the Asia Pacific Region: by the year 2000, this region is expected to account for over 25 percent of world GDP.

Industry Canada's forthcoming research volume will fully examine the Asia Pacific opportunities and challenges from a Canadian perspective. The 14 individual research papers cover a wide spectrum of economic issues ranging from trade and investment, to environment, tourism, immigration, and the implications of policy developments in the region for Canada's commercial and innovation policies.

---

## ***Productivity Growth in Canadian Communications Equipment and Manufacturing***

Advances in technological knowledge, achieved mainly through investment in research and development (R&D), are a prime determinant of productivity growth in Canadian manufacturing over the long term. In a study recently released by Industry Canada, Jeffrey Bernstein of Carleton University, writes that R&D capital accumulation in one segment of the economy influences productivity growth in other industries. An industry's productivity growth, therefore, depends on its own R&D activities and on those of other knowledge-generating industries. This, notes Bernstein, has stimulated a growing interest in the sources of R&D spillovers. High-tech industries, in particular,

---

This publication is printed quarterly. Information on all publications can be obtained by phone (613) 952-5704 or by facsimile at (613) 991-1261. Specific purchasing information can be found on the last page of this publication.  
© Minister of Supply and Services Canada  
ISSN 1198-3558



Industry Canada Industrie Canada

Canada



exhibit relatively high rates of productivity growth and are important sources of R&D spillovers. In his study, Bernstein focuses on firms operating in the Canadian communications and other electronic equipment industries.

***The study has three main objectives:***

- to estimate the effects of R&D spillovers from the communications equipment industry on the structure of production or factor intensities in the Canadian manufacturing sector. The effects of spillovers from U.S. manufacturing are also examined.
- to analyze productivity growth in Canadian manufacturing as a whole and determine the sources of that growth, including spillovers from the communications equipment industry and the U.S. manufacturing sector. The study also looks at the productivity performance of communications equipment in Canada.
- to estimate the private and social rates of return to R&D capital. Private rates of return measure the benefits that accrue to those engaged in R&D activities, while social rates measure gains to all the users of the investment.

***Findings and conclusions***

- Between 1966 and 1991, the rate of productivity growth in communications equipment was 150 percent higher than in manufacturing. Unlike manufacturing, the communications equipment industry did not experience a productivity slowdown in the post-1973 period. Scale economies linked to output growth accounted for 65 percent of all productivity gains in the industry, according to Bernstein.
- As a source of R&D spillovers, the communications equipment industry affects the production structure of the whole manufacturing sector. In particular, these spillovers reduce factor intensities associated with physical capital, labour, and intermediate inputs, while increasing knowledge intensity in manufacturing.
- The communications equipment industry is also a source of important productivity gains in

Canadian manufacturing. This contribution even increased during the post-1973 period, when Canada experienced an overall productivity slowdown. Bernstein shows that communications equipment spillovers had a moderating influence on the erosion of productivity performance in Canadian manufacturing.

- In relative terms, the effects of R&D spillovers from U.S. manufacturing are even greater than those from the Canadian communications equipment industry, accounting for 76 percent of the average annual rate of productivity growth in Canadian manufacturing. Bernstein reckons that R&D capital inputs in Canadian and U.S. manufacturing are substitutes.
- When the effects of these spillovers are combined, expanding R&D capital in communications equipment will increase R&D intensity in manufacturing. In turn (and all other factors being equal), this reduces the need for further R&D expansion in communications equipment.
- Spillovers from the U.S. electrical products industry increase R&D intensity in the Canadian communications equipment industry. R&D capital stocks in these two industries are therefore complementary. In addition, R&D capital in the U.S. electrical products industry has a greater impact on the production structure of the Canadian communications equipment industry than does R&D capital in Canadian manufacturing.
- Bernstein estimates the social rate of return to R&D capital in the communications equipment industry to be about 55 percent, or 225 percent higher than the private rate of return. In manufacturing, the differential is estimated at 21 percent, or 24 percent. These differences suggest that there is an underinvestment in R&D in communications equipment, but the industry is not unique in that regard; there are other manufacturing industries where social rates of return to R&D capital also exceed the private rates.

### *What should government do?*

While he does not support a return to "picking winners," Bernstein does have a number of policy suggestions for government:

- Encourage R&D investment through policy incentives that focus on R&D capital formation; these policies should not be directed at particular industries.
- Provide information to facilitate joint ventures aimed at new product development and promote joint research or "laboratory" ventures.
- Amend legislation and regulation in order to lower transaction costs associated with joint ventures.
- Reduce the regulatory burden on producers to encourage more indirect means of internalizing the spillovers arising from R&D.
- Use tax expenditures and tax subsidies to encourage R&D capital formation.
- Take into account R&D spillovers in any analysis of the relative costs and benefits of government tax policies aimed at R&D investment, in order to understand the full benefits associated with these policies, not only in encouraging R&D investment, but also in contributing to improved living standards through higher rates of productivity growth.

---

---

### *Long-run Perspective on Canadian Regional Convergence*

Most of the income convergence that has occurred since the mid-1970s has been brought about by taxes and transfers, according to Serge Coulombe of the University of Ottawa and Frank Lee of Industry Canada. Moreover, they say in a recently released working paper, factor mobility may have reached its limit in helping to reduce regional disparities within the existing Canadian economic structure, and only taxes and transfers (and possibly other government programs) are left to close regional gaps further.

In their examination of the long-term evolution of regional disparities in per capita incomes in Canada,

Coulombe and Lee take a broad view, first surveying the numerous empirical studies of convergence across OECD countries and regions that have been published since the late 1980s. Many of these studies document convergence among OECD countries during the 1870-1913 period; they note that income convergence subsided between 1914 and 1945 but resumed its course after World War II.

Until the 1990s, the general view on the persistence of large regional economic disparities in Canada was somewhat pessimistic. In recent years, however, many empirical studies devoted to this subject have somewhat altered the conventional wisdom regarding the persistence of these regional disparities.

#### *Income per capita: a provincial overview*

The authors discuss the evolution of the provinces' per capita incomes over the period studied. By far the poorest province when it joined Canada in 1949, Newfoundland has made quick progress since then, and its per capita income today is close to the average for the other Atlantic provinces. In Prince Edward Island, the catch-up process appears to have steadied since the early 1950s. After the shock of World War II, relative incomes of New Brunswick and Nova Scotia also began a steady catch-up process in the early 1950s.

Relative per capita incomes in Quebec, the second largest province, decreased throughout the 1930s and early 1940s, but started climbing slowly from World War II until the mid-1970s. On the other hand, relative per capita income in the richest (and biggest) province, Ontario, remained steadily at 20% above the Canadian average from the early 1930s to the early 1970s; the gap has since narrowed.

Manitoba remained closed to the Canadian average until the end of the 1950s, but its relative per capita income has steadily declined since. In Saskatchewan, the evolution has been very volatile, driven by the success of crops and the evolution of

relative prices of agricultural products. The collapse of relative agriculture prices in the 1930s had a particularly devastating effect on the economy of that province.

Until the mid-1940s, Alberta's economy depended on agricultural products and its relative personal income per capita followed much the same path as that of Saskatchewan. The pattern became smoother with the rapid expansion of the petroleum industry in the postwar period, but Alberta's relative per capita income rose and fell again between 1975 and the 1990s, in line with changes in the relative prices of oil and natural gas. Until very recently, the diversified resource-based and export-oriented economy of British Columbia generated per capita incomes above the Canadian average.

### *Income convergence*

Neo-classical growth theory suggests, say Coulombe and Lee, that within regions with similar technology and preferences, the catch-up process of poor regions to rich ones follows a smooth, transitional dynamic path altered only temporarily by random shocks. Based on four different concepts of per capita income (earned income, personal income minus government transfers, personal income, and personal disposable income), the authors show that this theory is not representative of the convergence process observed among Canadian provinces since 1926.

There is no evidence of convergence for the nine provinces prior to the entry of Newfoundland into Confederation in 1949. All four types of per capita income began to converge after 1950, but there is no evidence that convergence has occurred with respect to earned income and personal income minus government transfers since 1977. Thus, say the authors, taxes and transfers have been the main contributors to income convergence over the past two decades.

### *World Mandate Strategies for Canadian Subsidiaries*

What factors contribute to the success of the world product mandates of foreign-owned subsidiaries in Canada? How competitive are these subsidiaries in domestic and world markets? In a recently released working paper, Julian Birkinshaw, of the Institute of International Business and the Stockholm School of Economics, examines how world product mandates are obtained and how they are related to various aspects of subsidiary performance.

#### *Three key factors*

- According to Birkinshaw, the key predictors of world mandate success are the subsidiary's internal attributes and, most critically, its upstream capabilities – i.e., research and development (R&D) and manufacturing.
- World product mandates are gained through two types of subsidiary initiatives, says Birkinshaw. Internal initiatives are associated with tight integration and an entrepreneurial subsidiary culture; external initiatives, with high autonomy, R&D capabilities, and strong leadership.
- Mandate performance is related to that of the subsidiary as measured by "subsidiary value-added," which is a qualitative estimate of its contribution to the corporation.

#### *Implications of findings for public policy.*

- As Birkinshaw sees it, mandate success is driven from within the subsidiary rather than by the nature of the parent/subsidiary relationship. This conclusion points to the importance of nurturing an entrepreneurial business culture in Canada's foreign-owned industrial sector.
- Subsidiaries with world product mandates seem to develop in industries with a relatively low level of Canadian competition – an unexpected result, writes the author. This finding suggests that Canadian subsidiaries are better at gaining "niche" mandates in relatively uncompetitive industries than at gaining leading-edge



mandates in those industries in which Canada has a stronger presence.

---

---

### *Market Framework Policies in APEC Economies*

Intellectual property protection has been a source of considerable friction among members of the Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) group over most of the past decade. These tensions, writes Ron Hirshhorn, an economic consultant, largely reflect differences in perspective between net exporters and net importers of goods that embody intellectual property (IP) rights. While APEC members have implemented some important IP changes in recent years, a number of economies still have some distance to go in order to meet international requirements. There are also gaps in some areas of IP enforcement within APEC.

IP protection is one of a number of market framework policies that are the focus of debate among trading countries. The rapid growth of foreign direct investment (FDI) and the dominant role of transnational corporations in the globalization process are creating new challenges in the design of these policies. In his recently released discussion paper, Hirshhorn examines how policies aimed at achieving national goals have the potential to undermine growth and welfare maximization objectives in an interdependent world. Large differences in market framework laws and policies and in their implementation among the trading partner economies could distort the allocation of FDI and other productive resources, create trade frictions and conflicts, slow down the integration process, and reduce the extent to which countries could individually and collectively benefit from the activities of transnationals.

An effective competition policy promotes innovation, provides greater consumer choice, improves product quality, and lowers prices to consumers. Liberalized trade and investment

policies can increase domestic competition, but while competition and FDI are complements in principle, they may collide in practice. For instance, an overly restrictive merger legislation in APEC member economies would discourage FDI and slow down economic integration in the region. Similarly, transnational corporations, with their specialized assets and enormous economic power and networks, could exert considerable market power and engage in anti-competitive activities.

Adequate protection of intellectual property rights – in the form of trademarks, copyrights, patents and industrial designs – would stimulate innovation, improve economic efficiency and facilitate economic integration within APEC. On the other hand, inadequate IP protection will retard innovation and dynamism, slow down the integration process, and increase conflicts and frictions among APEC member economies. At the same time, IP protection has the potential to increase the monopoly power of the producers of brands, literary and artistic works, and new products and processes. Accordingly, the member economies need to take into account the interests of both producers and consumers in deciding how much protection should be granted to intellectual property.

These two issues – competition policy and intellectual property rights – are very important to APEC because FDI has played a key role in the integration of its member economies. Hirshhorn examines in some detail potential problems and possible solutions in these two key policy areas.

He expresses three major concerns with regard to competition policy in APEC. First, a number of Asian economies do not have competition legislation. He notes, however, that in Hong Kong and Singapore the dominance of foreign trade and investment has limited the potential for anti-competitive practices. Second, significant differences in competition policy approaches and enforcement have, on occasion, been a major source of friction among APEC member economies. Third, export agreements and other anti-competitive

practices tend to be assessed almost entirely in terms of their impact on domestic residents, although they may also affect other APEC member economies.

APEC members have a common interest in reducing frictions and creating an environment that is conducive to freer movement of capital and technology. In this context, Hirshhorn suggests some broad guidelines that could serve as a guide to APEC's future strategy in the areas of competition policy and IP rights. He argues that in view of the vast economic, social, and cultural differences among APEC members, harmonization is not a realistic goal. Instead, they should agree on certain standards and benchmarks with regard to the scope and coverage of competition and IP policies, on a system of effective enforcement, and on a dispute settlement mechanism.

On competition policy, Hirshhorn believes APEC members could learn from, and build upon, the work being done at the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). He also recommends that APEC explore the possibility of working on a strategy that would ultimately lead towards some degree of policy convergence. Although there remain some potentially difficult issues to be addressed, APEC economies have strengthened their IP policies significantly in recent years. However, Chinese Taipei, the People's Republic of China, and Papua New Guinea are not yet members of the World Trade Organization (WTO), nor have they signed the recent agreement on IP protection reached under the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT). Hirshhorn's recommendation for the APEC member economies is to consult and cooperate among themselves in the implementation of the GATT agreement towards resolving issues that were not addressed by the agreement and developing a more effective enforcement mechanism.

### *The Introduction of Dynamics to Traditional Static Demand Analysis and the Ability of Firms to Segment Their Markets*

"It may be quite economically rational for firms to set prices below costs," argues Christopher Green of McGill University. "Under certain conditions, which are not that uncommon, it is possible for firms to temporarily set prices below current short-run marginal costs or average variable costs and be profitable."

In his April 1996 address to Industry Canada staff as part of the *Distinguished Speakers in Economics* program, Professor Green examined the consequences that the introduction of dynamics and the ability of firms to segment their markets have for traditional static-demand analysis.

Innovation and economic dynamism flow not only from new products and new production technologies but also from the nature of demand and the production/distribution processes themselves. When products are characterized by 1) high start-up costs, 2) demand that is segmented over time, 3) physical durability that exceeds their economic life, and 4) variable costs that fall as a result of learning-by-doing, producers are in a position to earn substantial profits on incremental production. In turn, this profit potential acts as an inducement to further innovation.

Firms faced with such demand-production technology characteristics may well decide to set prices below current marginal as well as average costs, especially during the early stages of the product cycle. This is because such firms may rationally price on the basis of long-run production costs, which fall as production expands. During the introductory stages of the product, a set price may fall below average and/or marginal costs. At the end of the product cycle, however, prices may exceed average costs and earn excess profits, offsetting losses incurred during the early stages.

The personal computer and fashion goods industries are examples of products that meet the four criteria mentioned above: start-up costs are certainly high; purchasers appear to vary their impatience for new or updated versions; the durability of the products exceeds their technological or fashion life; and costs fall as producers learn how to produce more computers or fashion goods. The semiconductor industry is another example. In most cases, prices are observed to decline over the lifetime of any version of the product.

"Overall," concludes Green, "these theoretical underpinnings may have important implications for tests of predatory pricing, for evaluating allegations of dumping, and, possibly, for explaining the success of the Japanese industrial strategy."

---

---

### ***Measuring the Benefits from Spectrum Auctions***

There is an awful lot of money to be made through the use of our airwaves, so why shouldn't government take a piece of the cut? In an early May *Distinguished Speakers in Economics* presentation entitled "Measuring the Benefits from Spectrum Auctions," Jerry Hausman, MacDonald Professor at the Department of Economics of the Massachusetts Institute of Technology, gave Industry Canada staff an overview of the theory of auctions and the benefits from selling off various bandwidths of the spectrum.

Suppose you are the government and you have in your possession something that businesses value highly. How do you disperse the "good" so that the disparate, competing interests of business are addressed? "Well," says Professor Hausman, "if that good is the spectrum and it was many years ago, you would probably have given it away on a first-come, first-served basis; or you might have held comparative hearings or even a lottery. However, if the time is now you might consider using an auction to allocate your spectrum." This

"new" option stems from a suggestion made in an economics literature article back in the 1950s. "Auctions," explains Hausman, "provide for an efficient allocation of resources since the spectrum ends up being used in the area of its highest value use. However, in order for this to happen, the rights to the spectrum must be fully transferable in secondary markets (i.e., via re-sale)."

In the United States, auctions have been held since 1995 for various spectra – two-way paging, personal communications systems (PCS), direct broadcast satellite (DBS), and enhanced specialized mobile radio (ESMR). So far, there is general agreement that the auction process has worked well. The U.S. government has raised approximately \$20.5 billion from the auctions so far, and consumers have also benefited. As spectrum rights were auctioned off for many regions across the United States, not all bidders could bid in all markets. In addition, the PCS industry competes with cellular telephones. As a consequence, competition has opened up and prices have fallen, leading to more subscribers.

There are three sources of benefits from auctioning off the spectrum: 1) greater consumer value from the reduced prices due to increased competition in markets; 2) the rents appropriated by government through the auction process (i.e., what the producers are willing to pay); and 3) gains to a greater number of users resulting from falling prices. Professor Hausman estimates that for the U.S. PCS market, the gains from falling prices are about \$7 billion per year; \$20.5 billion has been appropriated from the producers surplus, and the additional consumer value associated with 35 million new subscribers will amount to \$99.9 billion over the next ten years, for a total efficiency gain of about \$190 billion over the period.

---

---

### ***Work Sharing: Lessons Drawn from Bell Canada***

Why did Bell Canada's experiment with work



sharing end in such dismal failure? Robert Lacroix, of the Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO), provided answers to that question in an address given as part of Industry Canada's *Distinguished Speakers in Economics* program. Under the title "Work Sharing: Lessons Drawn from Bell Canada," Professor Lacroix presented the results of a case study on the efforts of Bell Canada to trim 2,200 positions from its 1994 workforce through a voluntary incentive program.

In his study, Lacroix found that the expectations of Bell Canada's senior management regarding voluntary participation in the program were quite high, while actual participation by Bell employees was very low. Bell management's main vehicle for trimming its workforce was a reduced work week. Despite efforts to assess the popularity of this option prior to devising the workforce program, the difference between projected (63%) and actual (11%) participation was enormous. A possible explanation for the discrepancy, said Lacroix, may have been the vague wording of the questions used to pre-assess employee interest in this option.

Professor Lacroix found that socio-economic factors may have played a role in explaining participation rates: marital status was found to increase the female participation rate and decrease the male participation rate. Holding a managerial position also reduced participation in the program, as did holding a university degree.

As well, Lacroix discovered that reducing the work week had unfavourable consequences for productivity growth at Bell Canada. Residential service productivity fell by 3% for repairs, by 8.3% for new installations, and by 8.6% for re-installations. In addition, delays for repair service jumped 13%, but they have diminished over time.

Professor Lacroix contrasted the failed Bell Canada experience with several successful similar efforts by the German car manufacturer Volkswagen. He concluded that, in North America, workers are

apparently unwilling to take part in a voluntary program to reduce their working week in order to avoid layoffs, even when the required reduction in time is not that great and the corresponding salary reductions are largely compensated.

---

---

### ***Future Challenges of the Information Society: A European Perspective***

Should the tax bite include a "byte tax"? In a presentation made last June as part of the *Distinguished Speakers in Economics* program, Luc Soete, professor at the Department of Economics of the University of Limburg and Director of the Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology (MERIT) in the Netherlands, suggested that both the production (sending) and the consumption (receiving) of electronic bytes be taxed in order for government to receive its share of the value added by electronic creation.

Professor Soete began his lecture, entitled "Future Challenges of the Information Society: A European Perspective," by focusing on the non-economic aspects of the new information society. The fundamental feature that emerges from current developments is that we are moving towards a learning society. But, argued the speaker, "we should not let the technologies become deterministic. That is to say, it is not society that should adapt to technology within some sort of international competitiveness scheme, but rather technology should adapt to the needs of society."

In the economic realm, we are moving towards a post-industrial, service-oriented society that is pushing manufacturing and services activities closer together. Emerging information and communication technologies are enabling us to "codify" many routine tasks and to program them so that machines can perform these functions. This has the effect of making services more "tradable," since the production of tasks (i.e., services) previously done

in person can be done by a machine or program located anywhere on the globe. In effect, service activities are being separated from their point of consumption. At the same time, new technologies are pushing manufacturing activity closer to the point of consumption, with just-in-time delivery, better inventory and information flows, etc. One impact of increasing this codification process, according to Soete, is that society must continually expand and upgrade its capacity to generate new products, new content, and new value-added.

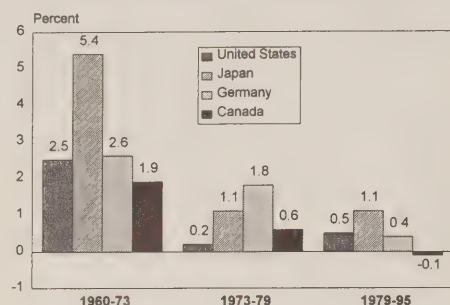
The emerging information and communication technologies will also have a major impact on new areas of economic growth. As the employment opportunities associated with these new opportunities will be outside the manufacturing sector, Soete suggested that new methods of measuring economic performance will be needed to replace the more traditional, industrial activity-type measures currently in use. Moreover, he added, "the scope for international trade in services implies that international services will become the engine of international trade and competitive pressures, and a source of international displacement of employment." He joined those who call for a disaggregation of service data and recommended that for this purpose, activities be differentiated on the basis of three basic criteria – tradability, extent of codification, and relationship to manufacturing.

The new technologies have the potential to start moving incomes towards the notion of an economic rate of return based on the individual's activity. In other words, the potential for codification and detailed knowledge will make the individual's marginal productivity of labour more transparent, with pay being adjusted accordingly.

Finally, Soete addressed the tax issues raised by the electronic creation of value added. The "byte tax," he said, will: 1) move the tax base in the same direction as the economy; 2) counteract eroding tax bases; and 3) provide an incentive for posting only economic value-added on the system and help combat congestion.

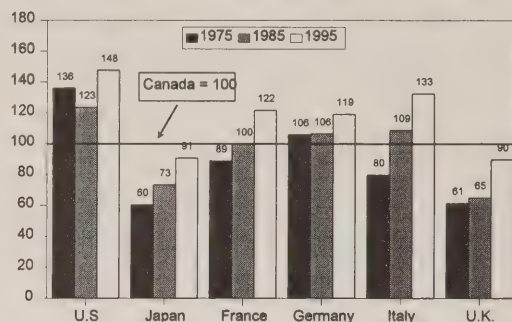
## FROM THE COMPETITIVENESS NOTEBOOK

**Total Factor Productivity Growth in the Business Sector,  
Canada and Other Industrialized Countries**



Source: OECD Economic Outlook, June 1996

**Manufacturing Labour Productivity Levels\*, G-7  
Based on Purchasing Power Parity Exchange Rates**



\* Output per Person-Hour

Source: Based on data from U.S. Bureau of Labour Statistics

### CANADA'S PRODUCTIVITY RECORD

- Productivity growth is the driving force behind real income growth. Innovation and technical change are the fundamental determinants of long-term productivity growth.
- As in other industrialized countries, Canada's productivity growth slowed dramatically at about the same time as the first OPEC oil price shock; slow growth has continued to the present.
- The productivity slowdown is pervasive across most industries in Canada; moreover, it has been more severe in Canada than in other G-7 countries.
- Growth in total factor productivity, a measure of the combined efficiency of labour and capital inputs, declined from an average of 1.9% annually during the period 1960-73 to -0.1% since 1979.
- The productivity problem is more acute in the manufacturing sector, the front and centre of international trade and intensive competition. Between 1975 and 1995, Canada lost considerable ground to the other G-7 countries and was overtaken by France, Germany and Italy. The recent improvement in Canada's cost competitiveness vis-à-vis the United States was entirely due to the depreciation of the Canadian dollar.
- Canada's relatively poor productivity performance could be attributed to two major factors: the slower rate of innovation and technological diffusion, and slower adjustment to structural change.
- The skill requirements for the new, knowledge-based economy are increasing considerably, but Canada appears to lag behind other industrialized countries in upgrading and developing new skills.



---

---

## PUBLICATIONS

---

---

### RECENT RELEASES

#### Industry Canada Working Paper Series

No. 10 - *R&D and Productivity Growth in Canadian Communication Equipment and Manufacturing*, Jeffrey I. Bernstein.

No. 11 - *Long-Run Perspective on Canadian Regional Convergence*, Serge Coulombe and Frank C. Lee.

No. 12 - *Implications of Technology and Imports on Employment and Wages in Canada*, Frank C. Lee

### FORTHCOMING

#### Industry Canada Research Volumes

*The Asia Pacific Region in the Global Economy: A Canadian Perspective.*

#### Industry Canada Working Paper Series

No. 13 - *The Development of Strategic Alliances in Canadian Industries: A Micro Analysis*, Sunder Magun.

#### Industry Canada Discussion Paper Series

No. 4 - *Foreign Direct Investment and Market Framework Policies: Reducing Frictions in APEC Policies on Competition and Intellectual Property*, Ronald Hirshhorn.

#### Industry Canada Occasional Paper Series

No. 14 - *The Human Factor in Firms' Performance; Management Strategies for Productivity and Competitiveness in the Knowledge-Based Economy*, Keith Newton

---

---

A complete list of Industry Canada research publications and information on all publications mentioned above can be obtained from the Micro-Economic Policy Analysis Branch, Industry Canada,  
5th Floor, West Tower,  
235 Queen Street,  
Ottawa, Ontario,  
K1A 0H5  
Telephone: (613) 952-5704  
Fax: (613) 991-1261.

Research Volumes can be purchased from the University of British Columbia Press,  
Telephone: (604) 822-5959  
Fax: 1-800-668-0821.



PARUTIONS RÉCENTES

Documents de travail d'Industrie Canada

N° 10 - R - D et productivité dans le secteur des télécommunications et de la fabrication de matériel connexe, Jeffrey I. Bernstein.

N° 11 - Évolution à long terme de la convergence régionale au Canada, Serge Coulombe et Frank C. Lee.

N° 12 - Les répercussions de la technologie et des importations sur l'emploi et les salaires au Canada, Frank C. Lee.

À PARAÎTRE

Documents de recherche d'Industrie Canada

La région de l'Asie-Pacifique et l'économie mondiale : perspectives canadiennes.

Documents de travail d'Industrie Canada

N° 13 - Les alliances stratégiques dans les industries canadiennes : une micro analyse, Sumder Magun.

Documents de discussion d'Industrie Canada

N° 4 - L'Investissement étranger direct et les politiques d'encadrement du marché - Réduire les frictions dans les politiques axées sur la concurrence et la propriété intellectuelle au sein de l'APEC, Ronald Hirschhorn.

Documents hors-série d'Industrie Canada

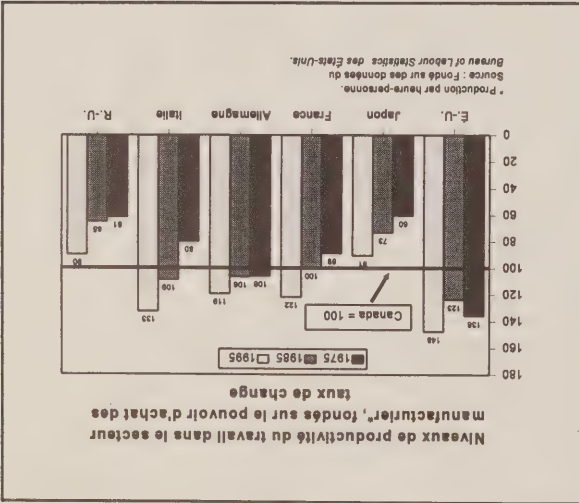
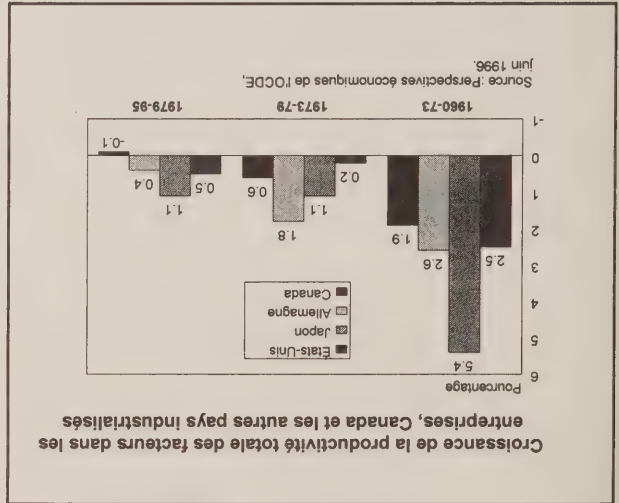
N° 14 - Le facteur humain dans le rendement des entreprises : stratégies de gestion axées sur la productivité et la compétitivité dans l'économie du savoir, Keith Newton.

On peut obtenir une liste complète des publications de recherche d'Industrie Canada et des renseignements sur tous les titres énumérés ci-dessus en s'adressant à la :  
Direction générale de l'analyse microéconomique  
Industrie Canada  
5<sup>e</sup> étage, Tour ouest  
235, rue Queen  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0H5  
Téléphone : (613) 952-5704  
Télécopieur : (613) 991-1261  
On peut acheter les documents de recherche en s'adressant aux Presses de l'Université de la Colombie-Britannique :  
Téléphone : (604) 822-5959  
Télécopieur : 1-800-668-0821.



- La croissance de la productivité est le principal facteur de croissance du revenu réel. L'innovation et le changement technologique sont des déterminants fondamentaux de la croissance de la productivité à long terme.
- Comme dans les autres pays industrialisés, la croissance de la productivité au Canada a ralenti de façon dramatique à peu près à l'époque du premier choc des prix pétroliers de l'OPEC; le faible taux de croissance de la productivité s'est maintenu jusqu'à aujourd'hui.
- Le ralentissement de la productivité s'étend à la plupart des industries au Canada; en outre, il a été plus prononcé au Canada que dans les autres pays du G7.
- La croissance de la productivité totale des facteurs, une mesure de l'efficacité combinée des intrants travail et capital, a fléchi, passant d'une moyenne de 1,9 p. 100 entre 1960 et 1973 à -0,1 p. 100 depuis 1979.
- Le problème de productivité est plus aigu dans le secteur manufacturier, qui est au coeur du commerce international et d'une concurrence intense. De 1975 à 1995, le Canada a perdu beaucoup de terrain sur les autres pays du G7 et a été devancé par la France, l'Allemagne et l'Italie. Les gains récents de compétitivité du Canada au niveau des coûts, sur les États-Unis, sont entièrement imputables à la dépréciation du dollar canadien.
- La piètre performance du Canada au chapitre de la productivité peut être imputée à deux grands facteurs : le taux plus faible d'innovation et de diffusion technologique et l'ajustement plus lent au changement structurel.
- Les compétences qu'exige la nouvelle économie du savoir augmentent de façon considérable mais le Canada semble prendre du retard sur les autres pays industrialisés en matière de recyclage et d'acquisition de nouvelles compétences.

## BILAN DU CANADA AU CHAPITRE DE LA PRODUCTIVITÉ



ajoutée par la création électronique.

Le professeur Soete a débuté son allocution, qui s'intitulait *Les défis futurs de la société de l'information : une perspective européenne*, en traitant des aspects non économiques de la nouvelle société de l'information. L'aspect fondamental qui ressort de l'évolution récente est que nous évoluons vers une société de l'apprentissage. Mais, a fait valoir le conférencier, « nous ne devons pas laisser les technologies jouer un rôle déterministe. Autrement dit, ce n'est pas la société qui devrait s'adapter à la technologie dans un quelconque modèle de compétitivité internationale, mais plutôt la technologie qui devrait être adaptée aux besoins de la société ».

Dans la sphère économique, nous nous dirigeons vers une société post-industrielle, axée sur les services, qui rapproche de plus en plus les activités manufacturières des activités de services. Les technologies émergentes dans les domaines de l'information et des communications nous permettent de « codifier » de nombreuses tâches routinières et de les programmer pour qu'elles puissent être exécutées par des machines. Cela rend les services plus « commercialisables » parce que certaines tâches (services) auparavant assurées par une personne peuvent maintenant être confiées à une machine ou à un programme se trouvant n'importe où sur la planète. De fait, les activités de service se dissocient de leur point de consommation. Mais simultanément, les nouvelles technologies rapprochent de plus en plus l'activité manufacturière du point de consommation, comme l'illustrent la livraison juste à temps, les meilleurs flux d'information et d'inventaire, etc. Une conséquence de ce processus de codification croissant est que la société doit constamment étendre et renforcer sa capacité de créer de nouveaux produits et contenus et une nouvelle valeur ajoutée.

Les nouvelles technologies pourraient faire évoluer la notion de revenu vers celle d'un taux de rendement économique lié à l'activité individuelle. En d'autres termes, le potentiel de codification et de connaissance détaillée rendront la productivité marginale du travail plus transparente au niveau individuel, ce qui signifie que la rémunération pourrait être définie en conséquence.

Enfin, le professeur Soete a abordé les questions fiscales soulevées par la création électronique de valeur ajoutée. « L'imposition des octets », selon lui, 1) déplacerait l'assiette fiscale dans la direction que prend l'économie, 2) ferait contrepoids à l'érosion actuelle des assiettes fiscales et 3) fournirait un stimulant pour ne véhiculer par l'entremise du système que des éléments ayant une valeur ajoutée économique, ce qui contribuerait à limiter la congestion.

croissance économique. Selon le professeur Soete, comme les possibilités d'emploi associées à ces perspectives nouvelles se situent hors du secteur manufacturier, de nouvelles méthodes de mesure de la performance économique devront remplacer les indicateurs classiques axés sur les activités de type industriel. Celui-ci affirme en outre que « les perspectives d'échanges de services sont telles que les services internationaux deviendront le moteur du commerce et des pressions concurrentielles de même qu'une cause de déplacement de l'emploi à l'échelle internationale ». Il se joint à ceux qui réclament une désaggrégation des données sur les services et recommande qu'à cette fin, les activités soient différenciées selon trois critères fondamentaux : la « commercialité », l'étendue de la codification et le rapport avec la fabrication.

Les nouvelles technologies de l'information et des communications auront aussi une incidence fondamentale sur les nouveaux secteurs de valeur ajoutée.

Le professeur Soete a débuté son allocution, qui s'intitulait *Les défis futurs de la société de l'information : une perspective européenne*, en traitant des aspects non économiques de la nouvelle société de l'information. L'aspect fondamental qui ressort de l'évolution récente est que nous évoluons vers une société de l'apprentissage. Mais, a fait valoir le conférencier, « nous ne devons pas laisser les technologies jouer un rôle déterministe. Autrement dit, ce n'est pas la société qui devrait s'adapter à la technologie dans un quelconque modèle de compétitivité internationale, mais plutôt la technologie qui devrait être adaptée aux besoins de la société ».

Dans la sphère économique, nous nous dirigeons vers une société post-industrielle, axée sur les services, qui rapproche de plus en plus les activités manufacturières des activités de services. Les technologies émergentes dans les domaines de l'information et des communications nous permettent de « codifier » de nombreuses tâches routinières et de les programmer pour qu'elles puissent être exécutées par des machines. Cela rend les services plus « commercialisables » parce que certaines tâches (services) auparavant assurées par une personne peuvent maintenant être confiées à une machine ou à un programme se trouvant n'importe où sur la planète. De fait, les activités de service se dissocient de leur point de consommation. Mais simultanément, les nouvelles technologies rapprochent de plus en plus l'activité manufacturière du point de consommation, comme l'illustrent la livraison juste à temps, les meilleurs flux d'information et d'inventaire, etc. Une conséquence de ce processus de codification croissant est que la société doit constamment étendre et renforcer sa capacité de créer de nouveaux produits et contenus et une nouvelle valeur ajoutée.

Les nouvelles technologies de l'information et des communications auront aussi une incidence fondamentale sur les nouveaux secteurs de

La ponction fiscale devrait-elle comprendre un « impôt sur les octets » ? Dans un exposé prononcé en juin dernier à la tribune des *Conférenciers éminents* d'Industrie Canada, Luc Soete, professeur au département d'économie de l'Université de Limbourg et directeur du Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology (MERIT), aux Pays-Bas, a soutenu que tant la production (envoi) que la consommation (réception) d'octets électroniques devraient être imposées pour que l'État puisse s'approprier une partie de la valeur

## Les défis futurs de la société de l'information : une perspective européenne

Le professeur Lacroix a comparé l'échec de l'expérience tentée par Bell Canada à plusieurs initiatives semblables du constructeur de voitures allemand Volkswagen, qui ont donné de bons résultats. Il en conclut qu'en Amérique du Nord, les travailleurs semblent peu disposés à participer à un programme volontaire de réduction de leur semaine de travail pour éviter des mises à pied même si la réduction de temps demandée est peu importante et que la baisse de salaire correspondante est en grande partie compensée.

Le professeur Lacroix a observé que des facteurs socio-économiques ont pu intervenir pour expliquer les taux de participation : ainsi le fait d'être marié(e) semble avoir eu un effet positif sur le taux de participation des femmes mais un effet contraire chez les hommes. Le fait d'occuper un poste de gestion a aussi réduit la participation au programme, comme celui de détenir un diplôme universitaire. De même, Lacroix a découvert que la réduction de la semaine de travail avait eu des répercussions défavorables sur la croissance de la productivité à Bell Canada. La productivité du service résidentiel a chuté de 3 p. 100 dans le cas des réparations, de 8,3 p. 100 dans celui des nouvelles installations et de 8,6 p. 100 dans celui des réparations. De plus, les délais du service des réparations ont augmenté de 13 p. 100, mais cet écart a diminué avec le temps. Le professeur Lacroix a comparé l'échec de l'expérience tentée par Bell Canada à plusieurs initiatives semblables du constructeur de voitures allemand Volkswagen, qui ont donné de bons résultats. Il en conclut qu'en Amérique du Nord, les travailleurs semblent peu disposés à participer à un programme volontaire de réduction de leur semaine de travail pour éviter des mises à pied même si la réduction de temps demandée est peu importante et que la baisse de salaire correspondante est en grande partie compensée.

Dans son étude, le professeur Lacroix a constaté que les attentes des cadres supérieurs de Bell Canada quant à la participation volontaire au programme étaient assez élevées, tandis que la participation réelle des employés a été très limitée. Le principal moyen employé par les gestionnaires de Bell pour opérer une réduction des effectifs a été la semaine de travail réduite. En dépit des efforts faits pour évaluer la popularité de cette formule avant de concevoir le programme de réduction de l'effectif, la différence entre la participation projetée (63 p. 100) et réelle (11 p. 100) a été énorme. Une explication possible de cet écart, selon Lacroix, pourrait être le libellé plutôt vague des questions posées pour évaluer au préalable l'intérêt des employés envers cette option.

Pourquoi l'expérience de travail partagé de Bell Canada a-t-elle connu un échec aussi retentissant ? Robert Lacroix, du Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO), a tenté de répondre à cette question dans l'exposé qu'il a prononcé à la tribune des *Conférenciers éminents* d'Industrie Canada. Sous le titre « Le partage du travail – les leçons à tirer de l'expérience Bell Canada », le professeur Lacroix a présenté les résultats d'une étude des efforts de Bell Canada en vue de retrancher 2 200 postes de son effectif de 1994 par un programme de départs volontaires.

## Le partage du travail : les leçons à tirer de l'expérience Bell Canada

Le professeur Hausman estime que, pour le marché des SCP aux États-Unis, les gains découlant d'une baisse des prix sont d'environ 7 milliards de dollars par année, tandis qu'une somme de 20,5 milliards de dollars a été retirée du surplus des producteurs et que la valeur additionnelle pour les consommateurs en raison de l'arrivée de 35 millions de nouveaux abonnés atteindra 99,9 milliards de dollars durant les dix prochaines années – un gain d'efficacité total d'environ 190 milliards de dollars sur l'ensemble de la période.



vous l'auriez probablement cédé selon le principe du premier arrivé premier servi; ou encore vous auriez tenu des audiences comparatives ou organisé une loterie. Mais si la question est posée dans le contexte actuel, vous pourriez songer à tenir des enchères pour distribuer les bandes de fréquences». Cette « nouvelle » option découle d'une suggestion faite dans un article d'une revue économique parue dans les années 50. Hausman explique que « les enchères » sont un moyen efficace d'affection des ressources parce que le spectre se trouve éventuellement utilisé là où il peut avoir la plus grande valeur. Mais pour qu'il en soit ainsi, les droits d'utilisation du spectre doivent être librement transférables sur le marché secondaire, c'est-à-dire qu'on doit pouvoir les revendre. »

Aux États-Unis, des enchères ont été organisées depuis 1995 pour céder diverses bandes de

fréquences : messageries directionnelles, systèmes de communications personnelles (SCP), satellites de radiodiffusion directe (SRD), services de radio mobile spécialisée améliorée (SRMA). Jusqu'ici, on s'entend généralement pour reconnaître que la

méthode des enchères a donné de bons résultats. Le gouvernement des États-Unis a recueilli environ 20,5 milliards de dollars de ces enchères et les consommateurs en ont aussi profité. Parce que les

droits d'utilisation du spectre ont été vendus aux enchères simultanément pour de nombreuses régions aux États-Unis, les soumissionnaires n'ont pu présenter d'offres sur tous les marchés. En outre, l'industrie des SCP est en concurrence avec celle de la téléphonie cellulaire. Ainsi, la concurrence a pu jouer et les prix ont baissé, entraînant une hausse du nombre d'abonnés.

La mise aux enchères des bandes de fréquence engendre trois types d'avantages : 1) une plus grande valeur pour les consommateurs en raison de la baisse des prix suscitée par une plus grande concurrence sur les marchés, 2) les rentes que le gouvernement peut s'approprier grâce au processus de mise aux enchères (ce que les producteurs sont prêts à déboursier) et 3) les gains que la chute des prix procure à un plus grand nombre d'utilisateurs.

correspondent aux quatre critères précités : les coûts de départ y sont certainement élevés, les acheteurs semblent varier quant à leur engouement pour les versions nouvelles ou les mises à jour, la vie utile des produits technologiques ou de ceux de la mode est inférieure à leur durabilité réelle et les coûts fléchissent à mesure que les producteurs apprennent comment produire un plus grand nombre d'ordinateurs ou d'articles de mode. L'industrie des semi-conducteurs constitue un autre exemple à cet égard. Dans la plupart des cas, on a observé une chute des prix au cours de la vie utile de chaque version des produits.

Le professeur Green en conclut que « ces fondements théoriques pourraient avoir des conséquences importantes au niveau de la détermination des cas de prix abusifs, de l'évaluation des allégations de dumping et, peut-être même, de l'explication du succès de la stratégie industrielle du Japon ».

### *Mesurer les avantages de la mise aux enchères des fréquences du spectre*

L'utilisation des ondes peut engendrer des recettes considérables. Pourquoi alors les gouvernements n'en profiteraient-ils pas ? Dans une allocution présentée au début de mai à la tribune des *Conférenciers éminents* d'Industrie Canada sur la mesure des avantages de la vente par enchères des fréquences du spectre, Gerry Hausman, titulaire de la chaire MacDonald au Département d'économique du Massachusetts Institute of Technology, a exposé la théorie des enchères et décrit les avantages à retirer de la vente des bandes de fréquences.

Supposons que vous êtes le gouvernement et que vous possédez une chose à laquelle les entreprises accordent beaucoup de valeur. Comment feriez-vous pour diffuser ce « bien » de manière à répondre aux besoins à la fois variés et divergents des entreprises ? « Eh bien », affirme le professeur Hausman, « si ce bien est le spectre des fréquences et si notre scénario se situe il y a plusieurs années,

pourrait établir temporairement leurs prix sous leur coût marginal à court terme ou leur coût variable moyen tout en demeurant rentables ». Dans l'exposé qu'il a présenté au personnel d'Industrie Canada en avril 1996 dans le cadre du programme des *Conférenciers éminents*, le professeur Green a examiné les conséquences que pourraient avoir l'intégration des aspects dynamiques et la capacité des entreprises à segmenter leurs marchés pour l'analyse statique classique de la demande.

L'innovation et le dynamisme économique découlent non seulement des nouveaux produits et des nouvelles technologies de production, mais aussi de la nature de la demande et des processus de production-distribution eux-mêmes. Lorsque les produits se distinguent par 1) des coûts de départ élevés, 2) une demande segmentée dans le temps, 3) une durabilité matérielle supérieure à leur vie économique utile et 4) des coûts variables décroissants en raison d'une certaine forme d'apprentissage sur le tas, les producteurs sont en mesure de réaliser des bénéfices importants sur leur production marginale. Ces bénéfices prévus agissent à leur tour comme un stimulant à l'innovation.

Les entreprises ayant de telles caractéristiques techniques au niveau de la demande et de la production pourraient décider de fixer leurs prix sous le niveau actuel des coûts marginaux ou moyens, notamment aux premières étapes du cycle d'un produit. Il en est ainsi parce que ces entreprises peuvent rationnellement établir leurs prix en fonction des coûts de production à long terme, qui diminuent à mesure que la production augmente. Aux étapes initiales du produit, le prix établi peut se situer sous le niveau du coût moyen et/ou marginal. Mais à la fin du cycle du produit, le prix peut dépasser le coût moyen et engendrer des bénéfices excédentaires, compensant ainsi les pertes subies au cours des premières étapes.

L'industrie des ordinateurs personnels et celle de la mode fournissent des exemples de produits qui

certaines repères et normes quant à la portée et au champ d'application des politiques de concurrence et de propriété intellectuelle, de systèmes efficaces d'application de la loi et d'un mécanisme de règlement des différends.

Sur la question de la politique de concurrence, Hirschhorn estime que les membres de l'APÉC pourraient tirer des leçons des travaux de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) et tenter d'aller plus loin. Il

recommande aussi que l'APÉC étudie la possibilité d'adopter une stratégie qui déboucherait éventuellement sur une certaine convergence des politiques. Même si certaines questions difficiles n'ont pas encore été résolues, les économies de l'APÉC ont renforcé sensiblement leurs politiques de propriété intellectuelle ces dernières années. Mais Taipei (Chine), la République populaire de Chine et la Papouasie-Nouvelle-Guinée n'ont pas encore adhéré à l'Organisation mondiale du commerce (OMC), ni signé l'accord récent sur la protection de la propriété intellectuelle convenu dans le cadre de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT). La recommandation que présente l'auteur aux économistes membres de l'APÉC est de se consulter et de collaborer à la mise en oeuvre de l'accord du GATT en vue de résoudre les questions qui n'y ont pas été abordées et de mettre au point un mécanisme d'application plus efficace.

## *Intégration des aspects dynamiques à l'analyse statique de la demande et capacité des entreprises à segmenter leurs marchés*

« D'un point de vue économique, les entreprises pourraient rationnellement établir leurs prix à des niveaux inférieurs aux coûts », affirme Christopher Green, de l'Université McGill. « Sous certaines conditions, qui ne sont pas injustes, des entreprises

compte des intérêts tant des producteurs que des consommateurs au moment de décider de l'étendue de la protection qui devrait être accordée à la propriété intellectuelle.

Ces deux questions – la politique de concurrence et les droits de propriété intellectuelle – revêtent une importance considérable pour l'APFC parce que l'IED a joué un rôle déterminant dans l'intégration des économies membres. L'auteur examine plus à fond les problèmes qui pourraient surgir et les solutions éventuelles dans ces deux importants secteurs de politiques.

Il exprime trois grandes préoccupations en ce qui a trait à la politique de concurrence au sein de l'APFC. Premièrement, certaines économies asiatiques n'ont pas de législation sur la concurrence. Mais il note qu'à Hong Kong et à Singapour, le rôle dominant du commerce et de l'investissement étranger ont limité les risques de pratiques anticoncurrentielles. Deuxièmement, les différences marquées dans les approches et les méthodes d'application de la politique de concurrence ont parfois constitué une source de friction sérieuse parmi les économies membres. Troisièmement, les accords d'exportation et les autres pratiques anticoncurrentielles sont généralement évalués presque exclusivement en fonction de leur incidence sur les résidents d'un pays, même si elles peuvent aussi toucher d'autres partenaires de l'APFC.

Les membres de l'APFC ont un commun intérêt à réduire les frictions et à instaurer un climat propice à une circulation plus libre du capital et de la technologie. Dans ce contexte, Hirschhorn propose certaines lignes directrices générales qui pourraient guider la stratégie future de l'APFC dans les domaines de la politique de concurrence et des droits de propriété intellectuelle. Il fait valoir qu'en raison des importantes différences économiques, sociales et culturelles que l'on observe entre les membres de l'APFC, l'harmonisation ne constituerait pas un objectif réaliste. Plutôt, les membres du groupe devraient s'entendre sur

peuvent compromettre la maximisation de la croissance et du bien-être dans une monde interdépendant. Les écarts importants dans les lois et les politiques d'encadrement du marché et dans leur mise en oeuvre qui séparent les économies-partenaires pourraient fausser la répartition de l'IED et des autres ressources productives, engendrant des frictions et des conflits commerciaux, ralentissant le processus d'intégration et limitant la mesure dans laquelle les pays peuvent, individuellement et collectivement, profiter de l'activité des sociétés transnationales.

Une politique de concurrence efficace favorise l'innovation et engendre un plus grand choix pour les consommateurs, une amélioration de la qualité des produits et une baisse des prix à la consommation. Les politiques de libéralisation du commerce et de l'investissement peuvent accroître la concurrence intérieure, mais si la concurrence et l'IED sont en principe complémentaires, ils peuvent se trouver en conflit dans la pratique. Ainsi, une législation trop restrictive en matière de fusions dans les économies membres de l'APFC décourageraient l'IED et ralentiraient l'intégration économique au sein de la région. De même, les sociétés transnationales, qui disposent d'éléments d'actif spécialisés, d'un pouvoir économique énorme et de réseaux très étendus, pourraient exercer une influence considérable sur le marché et se livrer à des pratiques anticoncurrentielles.

Une protection adéquate des droits de propriété intellectuelle – marques de commerce, droits d'auteur, brevets et dessins industriels – stimulerait l'innovation, améliorerait l'efficacité économique et faciliterait l'intégration économique au sein de l'APFC. Mais une protection inadéquate freinerait l'innovation et le dynamisme, ralentirait le processus d'intégration et aggraverait les conflits et les frictions parmi les économies membres de l'APFC. Simultanément, la protection de la PI pourrait accroître le pouvoir de monopole des producteurs de marques, d'oeuvres littéraires et artistiques et de produits et procédés nouveaux. Par conséquent, les économies membres doivent tenir



convergence des revenus durant les deux dernières décennies.

**Les stratégies de mandat mondial des filiales canadiennes**

Quels facteurs contribuent au succès des mandats de produits mondiaux des filiales de propriété étrangère au Canada ? Dans quelle mesure ces filiales sont-elles concurrentielles sur les marchés intérieur et mondial ? Dans un document de travail paru depuis peu, Julian Birkinshaw, de l'Institut of International Business et de la Stockholm School of Economics, a étudié la façon dont les mandats de produits mondiaux étaient obtenus et leurs liens avec les divers aspects du rendement d'une filiale.

**Trois facteurs clés**

- Selon Birkinshaw, les principaux facteurs de prédiction du succès des mandats mondiaux sont les attributs internes de la filiale et, plus important encore, les moyens dont elle dispose en amont – recherche et développement (R-D) et fabrication.
- Les mandats de produits mondiaux sont obtenus grâce à deux types d'initiatives prises par les filiales. Les initiatives internes sont liées à une intégration poussée et à la présence d'une culture entrepreneuriale au sein de la filiale, tandis que les initiatives externes sont associées à une grande autonomie, à une capacité de R-D et à un leadership énergique.
- Le rendement obtenu dans le cadre de ces mandats est lié à celui de la filiale, tel que mesuré par la « valeur ajoutée de la filiale », qui est une estimation qualitative de sa contribution à l'entreprise.

**Conséquences de ces résultats sur le plan des politiques**

• Comme l'entrevoit le professeur Birkinshaw, la réussite des mandats est déterminée de l'intérieur de la filiale plutôt que par la nature de sa relation avec la société mère. Cette conclusion fait ressortir l'importance de

**Les politiques d'encadrement du marché dans les économies de l'APEC**

- Les filiales ayant obtenu des mandats de produits mondiaux semblent prospérer dans les secteurs où la concurrence au Canada même est relativement faible – un résultat inattendu selon l'auteur. Ce résultat incite à penser que les filiales canadiennes réussissent mieux à obtenir des mandats axés sur des « créneaux », dans des industries relativement peu concurrentielles, que des mandats à la fine pointe du progrès dans des secteurs où le Canada jouit d'une plus forte présence.

La protection de la propriété intellectuelle (PI) a été une source de friction considérable parmi les membres de l'Organisation de coopération économique Asie-Pacifique (APEC) durant la plus grande partie de la dernière décennie. Selon Ron Hirschhorn, économiste-conseil, ces tensions traduisent essentiellement des divergences de vue entre les exportateurs nets et les importateurs nets de biens intégrant des droits de propriété intellectuelle (DPI). Si les membres de l'APEC ont procédé à d'importantes réformes dans ce domaine depuis quelques années, certaines économies ont encore un bout de chemin à faire pour se conformer aux exigences internationales. On observe aussi des lacunes pour certains aspects de l'application des droits de propriété intellectuelle au sein de l'APEC. La protection de la propriété intellectuelle est l'une des politiques d'encadrement du marché qui se retrouve au centre du débat entre les nations commerciales. L'essor de l'investissement étranger direct (IED) et le rôle dominant des sociétés transnationales dans le processus de mondialisation engendrent de nouveaux défis pour les concepteurs de ces politiques. Dans un document de discussion qui vient de paraître, Hirschhorn examine comment les politiques axées sur des objectifs nationaux

convergence des revenus a ralenti entre 1914 et 1945, mais que la tendance initiale s'est rétablie après la Deuxième guerre mondiale.

Jusqu'aux années 80, le courant d'opinion dominant sur la persistance d'importantes disparités économiques régionales au Canada était plutôt teinté de pessimisme. Mais de nombreuses études empiriques consacrées à cette question au cours des dernières années ont modifié jusqu'à un certain point les idées reçues au sujet de la persistance des écarts de revenu entre les régions.

#### *Le revenu par habitant – tour d'horizon des provinces*

Les auteurs examinent l'évolution du revenu par habitant au niveau provincial durant la période à l'étude. De loin la province la plus pauvre au moment de son entrée dans la confédération canadienne en 1949, Terre-Neuve a fait des progrès rapides depuis et, aujourd'hui, son revenu par habitant se situe près de la moyenne des autres provinces de l'Atlantique. À l'Île-du-Prince-Édouard, le processus de rattrapage semble s'être stabilisé depuis le début des années 50. Après le choc de la Deuxième guerre mondiale, les revenus relatifs au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse ont aussi amorcé un processus de rattrapage continu au début des années 50.

Le revenu relatif par habitant au Québec – la deuxième province en importance – a diminué durant les années 30 et au début des années 40, mais il a entrepris une lente montée au lendemain de la Deuxième guerre mondiale qui a duré jusqu'au milieu des années 70. Par ailleurs, le revenu relatif par habitant de la province la plus riche (et la plus populéuse), l'Ontario, s'est maintenu de façon stable à un niveau de 20 p. 100 supérieur à la moyenne canadienne entre le début des années 30 et le début des années 70; depuis, l'écart s'est rétréci.

Le revenu par habitant au Manitoba est demeuré près de la moyenne canadienne jusqu'à la fin des années 50, mais il diminue régulièrement depuis cette époque. En Saskatchewan, l'évolution du

#### *Convergence des revenus*

Jusqu'au milieu des années 40, l'économie de l'Alberta reposait aussi sur la production agricole et le revenu personnel relatif par habitant y a connu à peu près la même évolution qu'en Saskatchewan. La tendance s'est ensuite stabilisée avec l'expansion rapide de l'industrie pétrolière au cours de la période d'après-guerre, mais le revenu relatif par habitant de la province a monté et baissé à nouveau entre 1975 et les années 90, suivant l'évolution des prix relatifs du pétrole et du gaz naturel. Jusqu'à très récemment, l'économie diversifiée de la Colombie-Britannique, orientée vers les ressources et les exportations, a produit un revenu par habitant supérieur à la moyenne canadienne.

Selon Coulombe et Lee, la théorie néoclassique de la croissance affirme que le processus de rattrapage entre des régions pauvres et des régions riches ayant une technologie et des préférences semblables suit un cheminement dynamique transitoire assez régulier qui n'est perturbé que temporairement par des chocs aléatoires. Utilisant quatre mesures différentes du revenu par habitant (revenu gagné, revenu personnel moins les transferts gouvernementaux, revenu personnel et revenu personnel disponible), les auteurs montrent que cette théorie n'est pas représentative du processus de convergence observé parmi les provinces canadiennes depuis 1926. Il n'y a aucune preuve de convergence entre les neuf provinces avant l'entrée de Terre-Neuve dans la Confédération en 1949. Les quatre mesures du revenu par habitant ont commencé à converger après 1950, mais les données n'indiquent pas un rapprochement du revenu gagné et du revenu personnel net des transferts gouvernementaux depuis 1977. Les auteurs en concluent donc que les impôts et les transferts ont été les principaux facteurs de la

## MICRO

- Modifier les lois et les règlements afin d'abaisser les coûts de transaction liés aux coentreprises.
- Réduire le fardeau réglementaire imposé aux producteurs pour favoriser des moyens plus indirects d'intériorisation des retombées de la R-D.
- Recourir aux subventions et aux dépenses fiscales pour soutenir la formation de capital de R-D.
- Tenir compte des retombées de la R-D dans toute analyse des coûts et avantages relatifs des politiques fiscales axées sur les investissements en R-D afin de bien saisir tous les avantages relatifs à ces politiques – non seulement pour encourager les investissements en R-D, mais pour favoriser un relèvement du niveau de vie grâce à des taux plus élevés de croissance de la productivité.

### *Perspective à long terme de la convergence régionale au Canada*

La convergence du revenu observée depuis le milieu des années 70 est due en grande partie aux impôts et aux transferts, selon Serge Coulombe et Frank Lee, respectivement de l'Université d'Ottawa et d'Industrie Canada. Dans un document de travail paru récemment, les auteurs affirment que l'apport de la mobilité des facteurs à la réduction des disparités régionales dans la structure économique canadienne pourrait avoir plafonné, ne laissant que les impôts et les transferts (et peut-être d'autres programmes gouvernementaux) pour refermer encore l'écart séparant les régions.

Dans leur étude de l'évolution à long terme des disparités régionales du revenu par habitant au Canada, Coulombe et Lee ont embrassé une large perspective, examinant d'abord les nombreuses études empiriques sur la convergence dans les pays et les régions de l'OCDE publiées depuis la fin des années 80. Nombre de ces études font état d'une convergence parmi les pays de l'OCDE durant la période 1870-1913; elles montrent aussi que la

- accroit l'intensité de la R-D dans le secteur manufacturier. Ce phénomène réduit à son tour le besoin d'une expansion supplémentaire de la R-D dans l'industrie du matériel de communications (les autres facteurs demeurant constants).
  - Les retombées de l'industrie des produits électriques aux États-Unis ont pour effet d'accroître l'intensité de la R-D dans l'industrie canadienne du matériel de communications. Les stocks de capital de R-D de ces deux industries sont donc complémentaires. En outre, le capital de R-D dans l'industrie des produits électriques aux États-Unis a une incidence plus marquée sur la structure de production de l'industrie canadienne du matériel de communications que le capital de R-D du secteur manufacturier canadien.
  - Bernstein estime que le taux de rendement social du capital de R-D dans l'industrie du matériel de communications est d'environ 55 p. 100, ou 225 p. 100 plus élevé que le taux de rendement privé. Dans le secteur manufacturier, la différence est estimée à 21 p. 100, ou 24 p. 100. Ces écarts laissent penser qu'il y a sous-investissement en R-D dans l'industrie du matériel de communications, mais celle-ci n'est pas la seule où l'on observe ce phénomène : d'autres industries manufacturières ont un taux de rendement social du capital de R-D supérieur à leur taux de rendement privé.
- Que devrait faire l'État ?**
- Même s'il ne préconise pas un retour à une stratégie de « sélection des gagnants », Bernstein présente un certain nombre de recommandations aux gouvernements sur le plan des politiques :
- Encourager l'investissement en R-D par des stimulants privilégiant la formation de capital de R-D; ces politiques devraient être orientées vers des industries particulières.
  - Fournir des renseignements facilitant la création de coentreprises pour la conception de nouveaux produits et promouvoir la recherche en collaboration ou les projets de « laboratoire » conjoints.



réalisés principalement grâce à des investissements en recherche et développement (R-D), sont le principal déterminant de la croissance de la productivité dans le secteur manufacturier canadien à long terme. Dans une étude récemment publiée par Industrie Canada, Jeffrey Bernstein écrit que l'accumulation du capital de R-D dans un segment de l'économie influe sur la croissance de la productivité des autres secteurs. La croissance de la productivité d'une industrie dépend donc de ses propres activités de R-D mais aussi de celles des autres industries productrices de connaissances. Cela, souligne l'auteur, a suscité un intérêt croissant à l'égard des sources de retombées de la R-D. En particulier, les industries de haute technologie affichent des taux relativement élevés de croissance de la productivité et constituent une importante source de retombées de la R-D. Dans son étude, Bernstein met l'accent sur les entreprises du secteur des communications et des autres industries de fabrication de matériel électronique au Canada.

### *Les trois grands objectifs de l'étude :*

- Estimer les effets des retombées de la R-D de l'industrie du matériel de communications sur la structure de production ou l'intensité des facteurs dans le secteur manufacturier canadien. Les effets des retombées du secteur manufacturier américain y sont aussi examinés. Analyser la croissance de la productivité dans l'ensemble du secteur manufacturier canadien et du secteur manufacturier américain. L'auteur examine aussi la performance de l'industrie du matériel de communications au Canada sur le plan de la productivité.
- Estimer les taux de rendement privé et social du capital de R-D. Le taux de rendement privé mesure les avantages qui reviennent à ceux qui mènent des activités de R-D, tandis que le taux de rendement social mesure les gains dont profitent tous les utilisateurs de l'investissement.
- En termes relatifs, les effets des retombées de la R-D du secteur manufacturier américain sont encore plus importants que ceux provenant de l'industrie canadienne du matériel de communications, représentant 76 p. 100 du taux annuel moyen de croissance de la productivité dans le secteur manufacturier canadien. Bernstein constate que le capital de R-D dans les secteurs manufacturiers canadien et américain sont des intrants substituables. Lorsque les effets de ces retombées se conjuguent, une expansion du capital de R-D dans l'industrie du matériel de communications
- Entre 1966 et 1991, le taux de croissance de la productivité dans le secteur du matériel de communications a été de 150 p. 100 supérieur à celui du secteur manufacturier. Contrairement à ce dernier, l'industrie du matériel de communications n'a pas connu de ralentissement de la productivité durant la période postérieure à 1973. Les économies d'échelle liées à la croissance de la production ont été à l'origine de 65 p. 100 de l'ensemble des gains de productivité dans cette industrie, selon Bernstein.
- En tant que source de retombées de la R-D, l'industrie du matériel de communications influe sur la structure de production de l'ensemble du secteur manufacturier. En particulier, ces retombées réduisent les intensités factorielles du capital physique, du travail et des intrants intermédiaires, tandis qu'elles accroissent l'intensité des connaissances dans les activités de fabrication. L'industrie du matériel de communications est aussi une importante source de gains de productivité dans le secteur manufacturier canadien. Cette contribution a même augmenté après 1973, alors qu'il y a eu ralentissement général de la productivité au Canada. Bernstein montre que les retombées de l'industrie du matériel de communications ont eu une influence modératrice sur l'érosion de la productivité dans le secteur manufacturier canadien.
- En termes relatifs, les effets des retombées de la R-D du secteur manufacturier américain sont encore plus importants que ceux provenant de l'industrie canadienne du matériel de communications, représentant 76 p. 100 du taux annuel moyen de croissance de la productivité dans le secteur manufacturier canadien. Bernstein constate que le capital de R-D dans les secteurs manufacturiers canadien et américain sont des intrants substituables. Lorsque les effets de ces retombées se conjuguent, une expansion du capital de R-D dans l'industrie du matériel de communications

### *Constataions et conclusions*



# MICRO

## Micro-Economic Policy Analysis Branch Bulletin

### In this issue... *The Asia Pacific Boom: What's in it for Canada ?*



#### FEATURE ARTICLE

#### *The Asia-Pacific Boom: What's In It For Canada?*

- *Economic Growth*
- *Trade Flows*
- *Linkages Between  
trade and Investment*
- *Service Trade*
  - *Business Services*
  - *Education*
  - *Banking*
  - *International Tourism*
- *Immigration Issues*
- *Environmental Issues*
- *SME Participation*
- *Trade Policy Issues*

#### DISTINGUISHED SPEAKERS SERIES

- *Hal Varian Talks  
About the Internet*

#### PUBLICATIONS

- *Recent Releases*
- *Forthcoming*
- *Research in Progress*

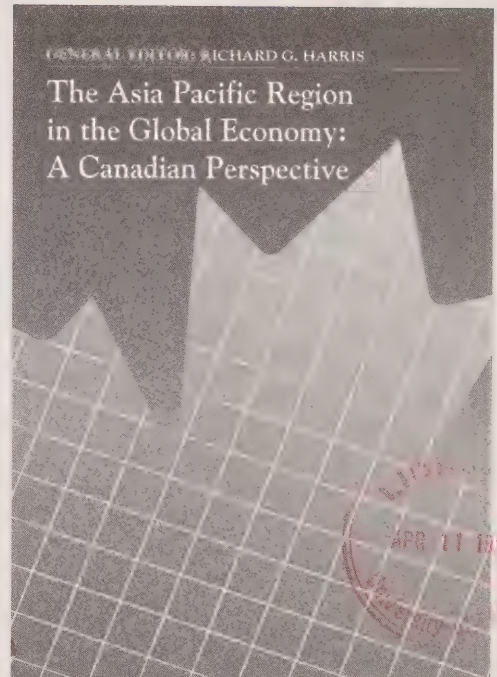
#### ANNOUNCEMENTS

- *Upcoming Distinguished Lecture Series*

The Asia Pacific region is one of the fastest growing in the world in terms of gross domestic product (GDP), trade and investment. Real GDP growth in the Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) countries averaged 3.6 percent a year from 1980 to 1994, 80 percent higher than in the European Union (EU). Within the group, growth was much faster in the Asian economies than in the North American economies.

How can Canada benefit from the economic boom on the other side of the Pacific? Answers to this question are explored in *The Asia Pacific Region in the Global Economy: A Canadian Perspective*, the seventh in Industry Canada's research volume series, edited by Richard G. Harris of Simon Fraser University.

The experts contributing to this collection of essays hail from a variety of economic disciplines, ranging from macroeconomics to labour market analysis, and from environmental and public policy studies to business development.



### A NEW YEAR - A NEW LOOK - A NEW APPROACH!

Beginning this issue, we are adopting a new concept for MICRO. Each issue will now feature a more in-depth treatment of selected Industry Canada research - for example, in the following pages we review a new *Research Volume* on the Asia Pacific boom and its implications for Canada, as well as a discussion of the Internet by Hal Varian, who visited as part of our *Distinguished Speakers in Economics* program. As before, we will also highlight recently released and forthcoming research publications, upcoming events, and research in progress. We would like to hear from you. Please send your comments and suggestions to P. S. Rao, Director, Strategic Investment Analysis, 5<sup>th</sup> Floor, West Tower, 235 Queen Street, Ottawa, Ontario K1A 0H5 or to [rao.someshwar@ic.gc.ca](mailto:rao.someshwar@ic.gc.ca) via e-mail.



## INDUSTRY CANADA RESEARCH AND PUBLICATIONS PROGRAM

### RECENT RELEASES

#### INDUSTRY CANADA RESEARCH VOLUME

*The Asia Pacific Region in the Global Economy:  
A Canadian Perspective*, Richard G. Harris, ed.

#### WORKING PAPER SERIES

No. 13: *The Development of Strategic Alliances in  
Canadian Industries: A Micro Analysis*,  
Sunder Magun.

This study, based on an in-depth survey of Canadian companies with experience in business partnerships, examines the causes and consequences of the growing importance of strategic alliances in Canada.

#### DISCUSSION PAPER SERIES

No. 4: *Foreign Direct Investment and Market Framework Policies: Reducing Frictions in APEC Policies on Competition and Intellectual Property*,  
Ronald Hirshhorn.

This paper examines in some detail potential problems and possible solutions with the formulation of national market framework policies, especially competition and intellectual property protection, in the context of globalization.

#### OCCASIONAL PAPER SERIES

No.14: *The Human Factor in Firm's Performance: Management Strategies for Productivity and Competitiveness in the Knowledge-Based Economy*,  
Keith Newton.

This paper describes various kinds of human resource-based management strategies and is intended to be a launchpad for some new in-depth research in the area.

### FORTHCOMING

#### INDUSTRY CANADA RESEARCH VOLUME

*Capital Market Issues*, Paul Halpern, ed.

*Competition Policy, Intellectual Property Rights, and International Economic Integration*,  
Rob Anderson & Nancy Gallini, eds.

#### WORKING PAPER SERIES

No.14: *Employment Performance in the Knowledge-Based Economy*, Surendra Gera and Philippe Massé.

#### OCCASIONAL PAPER SERIES

No. 15: *Payroll Taxation and Employment: A Literature Survey*, Joni Baran.

### RESEARCH IN PROGRESS

#### INDUSTRY CANADA RESEARCH VOLUME

*Gateway to the Twenty First Century*

Collection of twelve vision papers, to assess recent trends and outline the likely developments over the next 10 to 15 years in a number of interrelated areas in the Canadian and global economies.

### ANNOUNCEMENTS

#### UPCOMING DISTINGUISHED LECTURES

April 10, 1997: *International Productivity Comparisons*, Dale Jorgenson.

April 18, 1997: *Business Taxation*, Jack Mintz.

*MICRO* is a quarterly newsletter highlighting micro-economic research findings, published by the Micro-economic Policy Analysis Branch of Industry Canada. Abstracts of Industry Canada research volumes, working papers, occasional papers, discussion papers, and the full text of *MICRO* can be accessed via STRATEGIS, the Department's online business information site, at <http://strategis.ic.gc.ca>. For more information about our research publications, or to place an order, contact the Micro-Economic Policy Analysis Branch, Industry Canada, 5th Floor, West Tower, 235 Queen St., Ottawa, Ont., K1A 0H5. Telephone: 613-952-5704; facsimile: 613-991-1261. ISSN 1198-3558.



## The Asia Pacific Boom: What's in it for Canada?

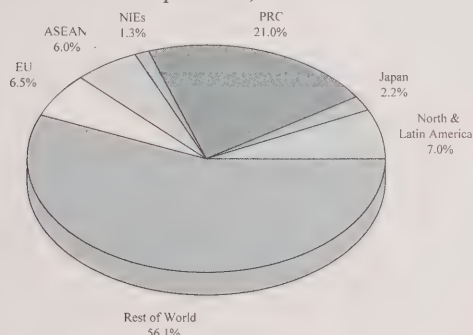
Industry Canada's most recent Research Volume focuses on Asia Pacific, a region that includes Japan, the People's Republic of China (PRC), the newly industrialized economies (NIEs) – Hong Kong, South Korea, Taiwan and Singapore, the members of the Association of South East Asian Nations (ASEAN) – Malaysia, Indonesia, Thailand, and the Philippines.

The book examines Canada's current and potential commercial participation in the region.

### Economic Growth

More than one third of the world's population resides in the Asia Pacific region – a share nearly six times that of the EU. About 80 percent of the Asia Pacific total is in developing economies, which have a significant potential to increase their standard of living and per capita consumption.

World Population, 1995



Total World Population: 5.8 billion

Source: Industry Canada compilations, using United Nations' data.

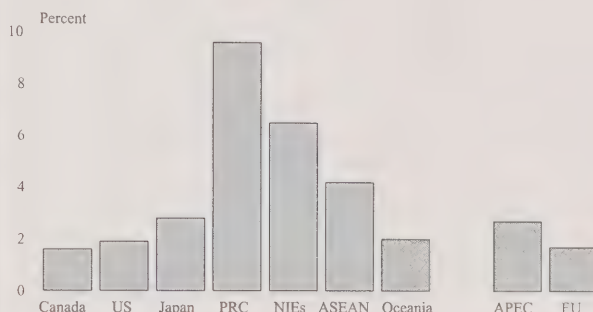
In per capita terms, the average level of GDP in the Asia Pacific region is still less than half the world figure, and the average for the Asian portion of APEC is only 30 percent that of the EU. The average GDP per capita is especially low in the PRC and the ASEAN group.

The rates of growth, however, tell a different story. In the new study, the highest growth rates in APEC were found in the PRC, the NIEs and the ASEAN countries.

It has been suggested by a number of commentators

that Asia's growth can be explained in part by a set of cultural institutions that provide what has been termed a "social bond" or "trust." Some authors have constructed cross-country indexes of social values in an attempt to explain the spectacular growth of the region and have

Real GDP Per Capita Growth  
1980 - 1994



Source: Industry Canada compilations, using World bank, OECD and IMF data.

found a significant correlation between growth performance and such values as foresight, determination and hard work.

In this research volume, John Helliwell explores the performance of Asian economies during the 1980s and finds that the more open an economy is, the faster it grows. However, he concludes that it is too early to assess how social capital and cultural attitudes might affect economic growth.

China is an especially important market for potential Canadian growth. With over one-fifth of the world's population, this relatively undeveloped emerging megamarket can contribute to Canada's own economic growth and trade diversification. The PRC's real GDP per capita growth rate averaged 9.6 percent from 1980 to 1994. The NIEs were close behind at 6.5 percent, but they do not command the same market size. In contrast, the largest economies grew at significantly slower rates – 1.8 percent in North and Latin America and 2.8 percent in Japan. Canada's GDP grew by 1.6 percent over the same period. Trade and investment are the vehicles by which Canada



*The growth of the Asia Pacific region offers Canadian business considerable trade diversification opportunities...*

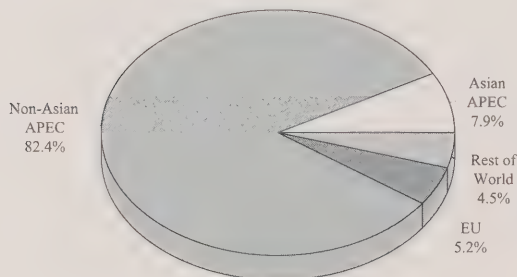
can tap the growing Asia Pacific market.

## Trade Flows

The Canadian economy is increasingly dependent on trade for its growth. Canadian exports of goods and services grew from 27 percent of GDP in 1985 to over 41 percent in 1995. Similarly, imports rose from 25 percent of GDP in 1985 to over 41 percent in 1995. This dramatic increase in trade orientation mainly reflects the Canada-US Free Trade Agreement (FTA) and the North American Free Trade Agreement (NAFTA): almost 80 percent of Canadian trade is currently with the United States. On the other hand, not only was Canada's share of the dynamic Asian markets small to begin with, but it has been slipping since the early 1980s.

The Asia Pacific region offers Canada promising op-

Distribution of Canadian Merchandise Exports by Region, 1994



Total Merchandise Exports: \$218 billion

Source: Industry Canada compilations using various sources.

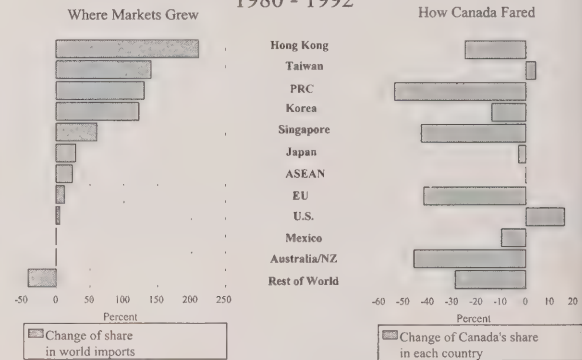
portunities for trade diversification. Export markets in that region have developed relatively faster than elsewhere, and they are projected to continue their robust growth. The Asian economies are expected to expand by about 7 percent per annum over the next 10 years, compared to about 2.5 percent for North America. Imports of the Asia Pacific economies are forecasted to grow by more than 9 percent annually during that period.

Canada's trade relations with the Asian economies have grown significantly – although the base was limited

in the beginning – and the Asia Pacific region has now passed the European Union as Canada's second-largest trading partner. But Canada has exploited only a tiny fraction of the trading potential in some countries; in others, it is losing ground and seeing its market share erode.

In their paper, Walid Hejazi and Daniel Trefler analyze Canadian trade patterns and the implications of

Canada's Trade Performance in Dynamic Markets 1980 - 1992



Source: Industry Canada Compilations.

growth in trade with East Asia. They reach two main conclusions. First, Canada has unusually high levels of exports in natural resource products, even after account is taken of its obvious abundance in resource endowments. Natural resources accounted for approximately 29 percent of Canada's total exports to the Asian members of APEC in 1995, compared with 12 percent to the rest of the world.

Several countries in the region are themselves resource exporters and thus compete with Canada. Over the next 25 years, however, forecasts show that the Asian members of APEC will become much larger resource consumers than they are at present.

This offers exciting export opportunities for Canada, but exports of resource-saving technologies could also become important.

The authors' second finding is that East Asia has unusually large exports in low-end manufactures. The export-oriented industrial policies of East Asia are one possible reason for this trade pattern.





*...even if Canada just maintains its current small market share in the region, its exports to Asia Pacific will increase by \$45 billion in the next 10 years.*

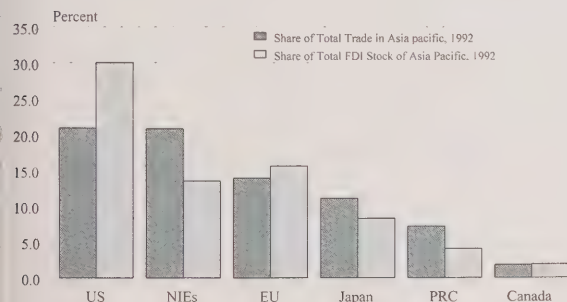
## Linkages Between Trade and Investment

Japan is clearly the key player in Asia Pacific trading relations with North America, as revealed by its large trade surplus, its domination of a number of world industries and its large-scale direct investment abroad.

There are good reasons to believe that Japan's impact on Canada has been considerable in terms of trade and investment. Yet, Canada has not done as well as the United States in attracting Japanese investment. For every 15 Japanese firms that establish a presence in that country, only one does so in Canada. And of the 10 Canadian provinces, only Ontario ranks among the top 20 North American locations for Japanese companies.

Canadian investment linkages with the Asia Pacific are weak, but they are becoming stronger. For example, Canada's share of Japanese foreign direct investment (FDI) rose from 2.6 percent in 1980 to 4.4 percent in 1992.

### Strong Complementarity Between Trade and Investment in the Dynamic Asia Pacific Markets



Source: Industry Canada Compilations based on data from various sources.

At the same time, Canadian investment represented 0.6 percent of total inward FDI in the NIEs in 1980, a proportion that had grown to 2.5 percent by 1992. Conversely, Canada accounted for only 0.5 percent of China's inward FDI in 1980, and that share had declined to 0.4 percent in 1992.

According to Keith Head and John Ries, there are a number of ways in which Canada's provinces could increase their attractiveness to foreign investors, including the "Newfoundland solution" of offering \$2,000 for each

job created. At the same time, caution must be taken to avoid mutually damaging subsidy wars among the provinces that could actually lower the economic welfare of the winning province. Given the temptation for local governments to offer such incentives, Head and Ries suggest that constitutional or legal measures be taken to prevent such an outcome.

## Service Trade Business Services

While Canada traditionally runs a net deficit on service trade with the world at large, it has recorded a surplus with the Asia Pacific region. Japan accounts for the largest single percentage of the region's trade in services, but the Japanese share has been declining – from 50 percent in 1990 to 35 percent in 1993. The key services, here, are engineering, consulting, financial services, telecommunications, research and development (R&D) services, and postsecondary education.

Lawrence Schembri, author of the chapter investigating these issues, argues that there is potential for Canadian firms to make substantial headway in the Asia Pacific market. That optimistic assessment is based on the fact that Canada enjoys a comparative advantage in services, thanks to its strong skill base and to its experience in areas such as resource extraction and construction. Exports of services to Japan, for example, were twice as high as imports from 1973 to 1995, on average. Recent data suggest that the demand for services has grown faster in the Asia Pacific countries than in the rest of the world. Given closer ties with the region and the growth of income, Canadian service exports should increase substantially.

## Education

In 1992-93 no fewer than 23,000 students from the Asia Pacific region were enrolled in Canadian postsecondary institutions. This large contingent represents about \$200 million in business service exports to the region (25 percent of the total). Given the strong emphasis on education in Asian culture, Canada could well expand its market opportunities in this area.

As postsecondary education is almost exclusively the domain of the provinces, achieving that goal would re-

*If Canadian banks can succeed in the United States and Europe, then that success may well ultimately carry them into Asia when further deregulation occurs.*



quire explicit government policies aimed at developing these markets or else a deregulation of the secondary education sector.

Schembri's paper deals in part with service exports to China. Given the large amount of infrastructure spending that is expected to occur in that country and the success of

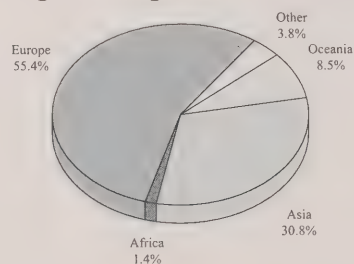
foreign banks unrestricted entry to their markets, and elsewhere the situation is not likely to change soon. Hostility towards foreign banks will likely continue. Canada's situation in this regard is by no means unique, but if Canadian banks can succeed in the United States and Europe, then that success may well ultimately carry them into Asia when further deregulation occurs.

## International Tourism

Tourism from the Asia Pacific region has attracted a lot of attention. In 1992, Canada's share of world tourist arrivals was only 3.4 percent, most of it from south of the border. Tourists from the Asia Pacific region are catching up to Europeans in numbers. Arrivals from Asia have grown considerably between 1972 and 1994, rising from 13 percent of the total to just over 31 percent. They now make up almost 40 percent of arrivals from countries other than the United States. Japanese travellers account for about 40 percent of all Asian visitors to Canada.

According to Stephen Easton and Richard Harris, it is very difficult to say whether Japanese tourism patterns will be replicated in other Asian countries. Income levels will have to grow considerably in the poorer countries before their levels of participation in international tourism

Tourist Arrivals in Canada  
by Region of Origin Other than US, 1994



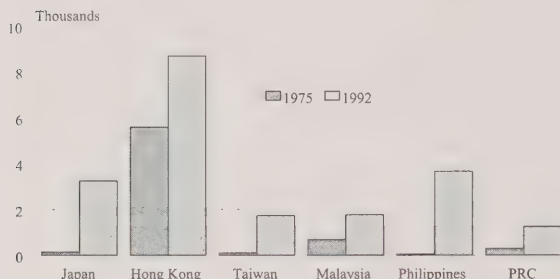
Total Non-US Visitors: 3.5 million

Source: Richard Harris and Stephen Easton, "International Tourism in the Asia Pacific Region and Its Implications for Canada", in *The Asia Pacific region in the Global Economy: A Canadian Perspective*, table 11, page 268.

can approach that of Japan.

Still, demographic and income growth in the region should translate into a high rate of growth for the international tourism market.

Enrollment of Students from Selected Asia Pacific Countries in Canadian Educational Institutions, 1975 and 1992



Source: Schembri, L. "Canadian Exports of Business and Education Services", in *The Asia Pacific region in the Global Economy: A Canadian Perspective*, table 9, page 185.

US firms there, the author foresees substantial opportunities for specialized Canadian firms, particularly in construction and engineering services.

## Banking

John Chant conducts an interesting multi-country comparison and finds that income growth generally increases the importance of the financial system and banking services. This result suggests that the Asia Pacific banking sector will experience substantial growth. Chant subscribes to a follow-the-leader sequence in which Canadian banking activity will follow Canadian direct investment abroad (DIA). Total direct investment in Pacific Rim countries by Canadians was \$14.7 billion in 1995 - 10.3 percent of all Canadian DIA. In the Asia Pacific region, Canadian DIA was concentrated in Japan, Australia, Hong Kong and Singapore.

According to Chant, however, a major difficulty for the banking sector in most Asian countries is the presence of a rigid regulatory system that resists attempts at liberalization. Only Hong Kong, Japan and South Korea offer



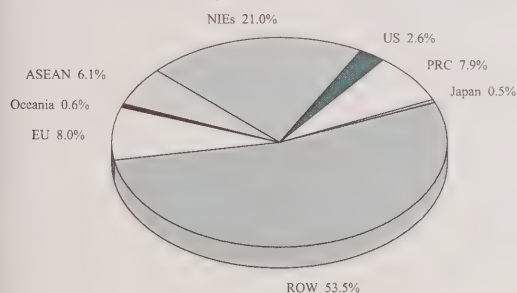
*Immigrants from Asia contribute to the expansion of Canada's commercial relations with the Asian countries.*

In addition, supply-side factors could work in Canada's favour simply because of the geographical size of the country. The tourism sector is relatively unencumbered by regulation, and competitive forces should lead to lower prices. Tourism may thus experience faster growth rates than other, more highly regulated service sectors.

## Immigration Issues

Immigration from Asia is one area where statistics and public perceptions are fairly close – much closer than is the case for trade and investment, for example. Over half of Canadian immigrants come from regions of the globe other than APEC (including the United States) and Europe. While European immigration declined by 46 percent from 1980 to 1996, immigrants from the Asian APEC countries increased by 266 percent. Asian immigration to Canada (which would also include immigrants from the Asian subcontinent) stands at about 50 percent of the total, or about 110,000 people a year. The bulk of Asia Pacific immigrants hail from China, Hong Kong, Taiwan and the Philippines. Michael Baker and Dwayne Benjamin contend that while the number of immigrants to

Number of Immigrants to Canada, 1996



Total Immigrants: 221 thousand

Source: Immigration Statistics, Department of Citizenship and Immigration, 1996.

Canada has been large, immigrants have not had an appreciable negative impact on labour market developments in Canada. Asian immigrants assimilate at about the same rate as other immigrants but start from a lower initial earnings level.

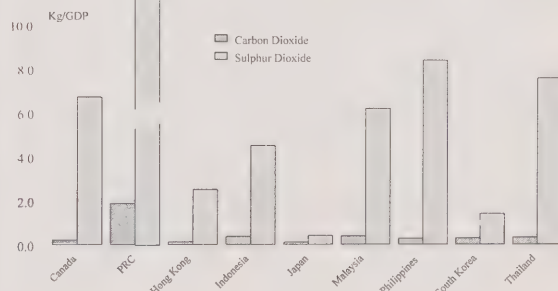
The link between trade and immigration is still rela-

tively unexplored. Given that Canada has experienced strong growth in Asian immigration, is there any evidence to suggest that immigration affects trade or investment? The authors find evidence that Canada's exports and imports are both positively correlated with Asian population in Canada.

## Environmental Issues

In another paper, Brian Copeland examines the relationship between trade with Asia and the quality of the environment in the Asia Pacific region. For instance, he examines whether the demand for pollution-intensive goods by the developing countries makes the environmental situation better or worse.

Emissions of Carbon Dioxide and Sulphur Dioxide, 1990



Source: Copeland, B. "Trade, Environment and Growth in the Asia Pacific Region: Implications for Canada", in *The Asia Pacific region in the Global Economy: A Canadian Perspective*, tables 1 and 2, pages 359 and 360.

A number of studies suggest a "humped effect," with pollution first rising with increasing per capita income, then falling. Indications are that many of the poorer countries are still on the "wrong" side of the hump, where more growth means more pollution.

Trade liberalization may worsen the situation because of its unintended effect on the environment. For example, a country with weak pollution controls and whose growth depends on the export of "dirty" products may opt for policies and regulations that benefit its current workers at the expense of its future population.

According to Copeland, the policy implications of this analysis for Canada are far from clear. For example, Canada could push for the "greening of trade," but envi-



*The overall participation rate of Canadian SMEs in Asia is very low relative to that of larger firms.*



Environmental regulation is considered by many countries as a matter of national sovereignty. And Canada's strong opposition to the extraterritorial application of US laws is a model that could serve to bolster their views in this matter.

The idea that Canada might countervail environmental dumping leaves many people uneasy because most of the countries affected would be the poorer countries.

## SME Participation

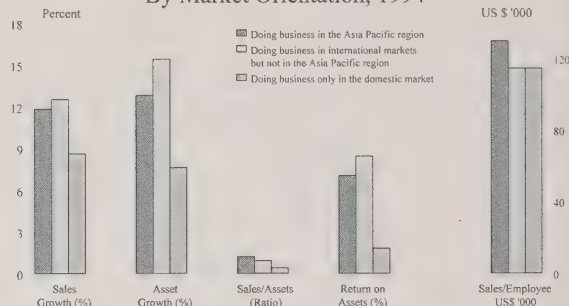
Small and medium-sized enterprises (SMEs) account for over 98 percent of all business firms in Canada and for most of the job growth in recent years. Recent statistics indicate a continuing dependence on SMEs as the primary source of new private sector jobs. During 1996, SMEs created about two-thirds of all such jobs. They are particularly important in the service sector and thus can be viewed as potential engines of growth in facilitating business service exports. In their analysis, Someshwar Rao and Ashfaq Ahmad find that outward-oriented Canadian SMEs are very competitive vis-à-vis their American counterparts. At the same time, only a small number of SMEs export (10 percent), and a tiny 0.2 percent invest abroad. Moreover, the overall participation rate of Canadian SMEs in Asia is very low relative to that of larger firms. SMEs account for only 9 percent of total Canadian exports to the region.

Future commercial activities of SMEs in the Asia Pacific region could thus play an important role in Canada's success in penetrating the dynamic Asian markets.

Firms that have expanded into the Asia Pacific markets generally identify the same motivations: market diversification, production for export, favourable regulations, production for the local market, and reduced production costs. At the same time, much of the explanation for the low SME participation rate in Asia Pacific lies in the large number of trade, investment and regulatory barriers in the region. These obstacles, which raise the cost of doing business, are especially damaging for smaller firms because that cost must be spread over a smaller volume of sales. Three other factors critical to SMEs must also be added to the list: a lack of financial resources, a lack of knowledge about the Asian market, and a lack of interna-

tional managerial experience. Many see these impediments as justification for government assistance to SMEs in export markets.

Economic Performance of Canadian SMEs  
By Market Orientation, 1994



Source: S. Rao and A. Ahmad, "Canadian Small and Medium-Sized Enterprises: Opportunities and Challenges in the Asia Pacific", in *The Asia Pacific region in the Global Economy: A Canadian Perspective*, page 420.

## Trade Policy Issues

In examining Asia Pacific and Canadian interests in the region, it is critical to understand how the bilateral relationship between the United States and Japan is evolving. In her paper, Wendy Dobson reviews some well-known irritants concerning trade between these two countries. On the one hand, a number of US initiatives in past years have annoyed Japan immensely; on the other, US trade negotiators have failed time and time again to open the Japanese market to US producers.

The implications of this impasse are worrisome for Canada. The Japanese and other members of the Asian community tend to see Canadians as being "like" Americans and thus are apt to treat them the same way.

There are certain signs, such as Japan's own investment in the Asia Pacific region, that raise the spectre of a possible Japanese-led trade bloc that would exclude the Chinese. How the rest of Asia would react to such a scenario is not clear, but it could exacerbate the current US-Japan dispute.

Dobson offers three main policy recommendations. First, a special US-Japanese dispute panel should be set up, along the lines of the panels set up under the Canada-



*Canada should increase efforts to raise its profile in the Asia Pacific region, as Australia has done.*

US FTA. Second, APEC should be promoted as a channel through which Japan can link its regional thrust into Asia with global governance systems such as the World Trade Organization (WTO). APEC might also serve as an intermediary in disputes. Finally, Canada should intensify its efforts to raise its profile in the Asia Pacific region, as Australia and New Zealand have done.

Murray Smith proposes three important considerations for Canadian trade policy in the Asia Pacific region. First, Canadian trade barriers against the exports of most of the countries in the region are still quite restrictive in a number of areas – agriculture, textiles and manufactured goods, for example.

Second, Canada itself faces substantial export barriers in the region. These barriers may explain, in part, Canada's relatively poor export performance in East Asia. Reducing trade barriers in the region should therefore be a major policy objective for Canada, and in this respect Canadian and US interests converge.

Third, as a pool of low-cost labour, Mexico competes directly with Asia in both Canadian and US markets. The emergence of a more liberal regime regarding the import of goods from Asia could lead to some reduction of the trade diversion towards Mexico within North America. This could be a source of tension among the NAFTA partners.

The effect of the Asian growth experience on Canadian economic policy not only reflects concern about its trade and investment consequences; it has also had an enduring impact on the debate, in academic and policy circles, about the role of governments in promoting growth. Richard Lipsey and Russell Wills step into the fray by looking at the role that government science and technology policies have played in South Korea and Singapore. They view the NIEs as examples of what Lipsey calls "massaged market economies," where governments do the massaging. Government policy has successfully

facilitated the substitution of knowledge-based inputs for low-skill labour and resource-based inputs. The authors argue that Canada might benefit from studying the details of these policies. In addition, they support greater Canadian involvement in R&D in East Asia via strategic alliances and partnerships with both South Korea and Singapore as a means of keeping open potential windows of opportunity for Canadian businesses.

Richard Pomfret rounds out the book with a review of Australia's trade performance in Asia. Australia represents the greatest success story in terms of export expansion into East Asia. Its presence on these markets remains

*Given the clear opportunities in the Asia Pacific region, it is only prudent that Canada pursue these opportunities, keeping in mind, however, that there are problems as well. If Canada is to succeed in Asia, Canadian business must establish a more evident and visible presence there. Government policy should be directed towards reducing market barriers. In addition, Canada cannot expect to make progress unless it is perceived as a fair trader in the region. Reducing existing Canadian trade barriers to imports from Asia is one way to foster better economic ties with that region.*

concentrated in primary products, but its success to date may have set the stage for the next step up the product cycle. If Australia can upgrade its human-capital base, it may be well placed to export higher-value-added goods and services to East Asian markets. Canadians should be watching these developments with considerable interest.

Despite the complexity of the subject, a consensus emerges. Indications are that Canada will forge stronger links with the Asia Pacific region in the coming years. This trend is certain to have an impact on Canada's economic growth, industrial growth patterns, wage trends, and trade and industrial policy, as well as on the country's future as part of the multilateral trade system and on its relationship with the United States and Mexico.

Sylvia Ostry presents a thoughtful analysis of world trading patterns over the post-WWII period, during which three factors affected world trade and investment. First, two dichotomous trends have emerged regarding the organization of trade: globalization or convergence, as typified by the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) and the WTO; and regionalism, embodied in the trade and investment agreements that divide the world into trading blocs. There were 109 such regional agreements



*Regional trade and investment agreements are driven by economic globalization, deregulation and the rapid evolution of information technologies and the communication industry.*



in force at the end of 1994 – the EU, FTA, NAFTA, APEC, etc. Second, these trade and investment-oriented pacts are driven by economic globalization, deregulation and the rapid evolution of the information technologies and communication industry. In the case of APEC, globalization was also accompanied by a surge in FDI oriented geographically towards the East Asia region. The third factor was the evolution of American trade policy. It was not expected that Europe and Japan would catch up so quickly after the war, nor was it believed that capitalism would come in so many varieties. The direction of US policy was towards regionalism characterized by multilateral and regional agreements. But there was also an

accompanying thrust to freer trade within the GATT and WTO, with harsh penalties being imposed on those economies deemed to be dealing unfairly or unreasonably.

APEC presents its own unique issues. First, APEC is focused less on trade policy as such than on the integration of trade and investment. Second, unlike the EU, APEC integration has been led by the private sector, with help from non-governmental organizations, followed by governments. Third, the engine of integration has been investment, especially FDI by its own members.

## ***DISTINGUISHED SPEAKERS LECTURE SERIES***

### ***Hal Varian talks about the Internet***



**I**f you are like the average Canadian, you probably think that the Internet is for surfin' – surfin' and nothing but surfin', for work and, especially, for play.

Few people know the truth about the Net, and most probably don't need to. Most get on the Net, point and click, and download the latest game demo or clip from the blockbuster film release, or else they send out a few E-mail messages or visit the hottest Web sites.

However, lurking beneath the glitzy surface of the information super-highway is an unsettled substructure, says Hal R. Varian, Dean of the School of Information Management and Systems at the University of California, Berkeley. In a September 1996 Distinguished Speakers in Economics presentation on "The Economics of the Internet," Dr. Varian sketched out his vision of how the Internet will evolve until the turn of the century.

"Because the Internet began as a state-financed public utility, the economic and business practices that would have normally been developed naturally as an industry

grows and matures are missing. However, the open standards and public-spirited pattern of cooperation that have characterized the Internet's history would probably not have been possible in a privatized environment. Now, the 'public' and 'private' facets of the Internet are increasingly coming into conflict," points out Varian, "and there are many fundamental legal, economic, and organizational issues remaining to be solved."

Pursuing this line of argument further, Varian warns: "This raises the spectre that critical decisions may be made prematurely. For many issues, the 'right' answers are very obscure, and it will be easy for a poorly informed or poorly advised policymaker to make the 'wrong' choice."

Professor Varian's lecture encompassed three major areas – the Internet of today, the Internet of the near future, and the Internet of the distant future.

### **Highlights**

The Net of today is experiencing growing pains. There are multiple networks and service providers, yet no commercial infrastructure standards are in place. New Internet applications are demanding higher and higher quality of service, but current protocols and practices are not up to the task of delivering better service. Pricing







*Should access to the Internet be paid for by subscription use, by pay-per-use fees or by advertising revenues?*

policies have yet to be determined: should access be paid for by subscription use, by pay-per-use fees or by advertising revenues? There is a need to evaluate the quality and/or other key factors of the multitudinous Web sites. And the industry has so far been unable to determine what kinds of content people are prepared to pay for.

These are just some of the concerns. In addition to these commercial considerations, there are regulatory ones. Should content be regulated and, if so, to what degree (for example, "dirty" pictures, certain four-letter words, specific literature styles)?

Another area is encryption policy. It is now technically feasible to encode documents in a way that is widely believed to be "unbreakable." According to some, this would allow criminals and terrorists to encode their communications in a way that would prevent detection and prosecution. Should encryption technology be controlled?

There are also issues involving intellectual property. Content producers are quite worried about producing material that is disseminated in digital format since it can be copied almost perfectly and disseminated widely at very low expense.

For the Internet of tomorrow, Professor Varian foresees a likely shakeout in the backbone industry and in the whole industry of Internet service provision. The industry will come to be dominated by a few large telecommunications companies (telcos) and others that own their own lines because the cost of leasing a line from a telco is much greater than the cost to the telco of providing that line itself. Thus, firms that own their own lines have significant cost advantages over those which have to lease them.

Rising demands for higher quality of service also suggests that the larger service providers are likely to begin to offer end-to-end guarantees, with the result that customers with the same service provider will receive better quality service than customers that use different

service providers.

Quality-of-service classes might begin to emerge, along with different prices for essentially the same information. Differentials might be based on time (for example, real-time versus delayed reporting of stock prices), quality (colour and graphics versus black and white text) or other determining factors (bug fixes, plug-ins, add-ons, related links, etc.).

There will likely be a market solution to replace content regulation. For example, certain sites will set themselves up as "recommenders" providing content rating, thus enabling clients to make informed judgments about whether their own individual values and tastes coincide with those of the recommender(s) and act accordingly.

## Internet Issues

- *Should content be regulated? If so, how and to what extent?*
- *Should encryption technology be controlled to facilitate the detection of communications of criminals and their prosecution?*
- *What measures can be implemented to protect intellectual property?*
- *What is the role of public policy in setting the limits between publicly available information about an individual's activities on the Net and his or her right to privacy?*

It is also likely that the market will reject intrusive intellectual property (IP) protection, as attempts to overly protect IP are competed away – much as software copy protection was competed away in the 1980s.

Privacy will also be an issue. There are two factors affecting privacy issues: annoyance and "nosiness." Often, when people say they want their privacy they mean

they don't want to be annoyed. Here, the incentives of producers and consumers coincide, in that the former do not want to advertise to those unlikely to buy their product while the latter are interested only in information relevant to their purchasing decisions. Nosiness issues have to do with situations where the interests of the two parties are diametrically opposed – for example, you may not want the insurance company to know whether you smoke or not, whereas they want to know this information. Here, Professor Varian sees a role for public policy to sort out the limits between the public and private spheres.

The distant future of the Net is more difficult to predict. Varian considers two possible scenarios. The more likely outcome, in his view, is that only two or three firms will remain in the market, providing end-to-end

*Because cybercrime will become a significant problem, some degree of regulation must exist on the Internet.*



service and negotiating some sort of interconnection. The exact number of firms will likely be determined by political and antitrust considerations rather than by technological factors. The other scenario is that many firms will operate in the market, with interconnection standards and settlements. However, Professor Varian has not seen much evidence of movement in this direction, so he labels this scenario highly unlikely.

The phenomenon of increased wireless connectivity to the Internet, already present in the San Francisco area, will likely become widely available by the year 2000.

Concerning content, either the browsers of today will

disappear and be replaced by an applications environment that is network-aware, or else the browser will become the operating environment and all applications will be bundled with it.

Professor Varian also believes there will be some sort of regulation of the Internet. As with all important sectors – automobiles and transportation were cited as examples – some degree of regulation must exist. And, following the Willy Sutton principle – “Why do you rob banks?” “Because that’s where they keep the money!” – cybercrime will become a significant problem as more and more money is “kept” or transacted on the Internet. ■



Parce que le « cybercrime » deviendra un problème important, une certaine réglementation de l'Internet s'impose.

Les entreprises qui possèdent leur propre réseau de lignes jouissent d'un avantage significatif sur le plan des coûts.

La demande qui se manifeste pour des services de plus haute qualité laisse aussi penser que les plus gros fournisseurs de services offriront vraisemblablement des garanties de bout en bout, avec pour conséquence que les clients qui feront affaire exclu-

sivement avec un fournisseur obtiendront un service de meilleure qualité que ceux qui auront recours à différents fournisseurs. Des catégories de qualité de service pourraient commencer à apparaître, de même que des barèmes de prix différents pour essentiellement la même information. Les écarts pourraient être fondés sur le temps (données sur le cours des actions publiées en temps réel ou en différé), la qualité (couleur et graphiques ou texte en noir et blanc) ou d'autres facteurs déterminants (correction des erreurs, liens, etc).

Une solution de marché vraisemblablement rem-placer la réglementation du contenu. Ainsi, certains sites pourraient offrir un service de « recommandations », en fournissant une évaluation du contenu qui permettra au client de juger si ses valeurs et préférences individuelles coïncident avec celles de l'auteur des recommandations et d'agir en conséquence.

Il est aussi probable que le marché rejettera les formes intrusives de protection de la propriété intellectuelle, car le marché concurrentiel déjoue les tentatives visant à surprotéger la propriété intellectuelle — comme cela c'est produit pour la protection des logiciels dans les années 80.

La question de la protection de la vie privée se posera également. Il y a deux dimensions aux questions touchant à la vie privée : la nuisance et l'indiscrétion. Souvent, lorsque les gens disent qu'ils souhaitent protéger leur vie privée, ils veulent dire qu'ils ne veulent pas être importunés. Dans ce cas, les intérêts des producteurs et des consommateurs coïncident du fait que les premiers ne veulent pas annoncer leurs produits à ceux qui ne les achèteront probablement pas, tandis que les seconds sont intéressés seulement à l'information pertinente à leurs décisions d'achat.

## Questions soulevées par l'Internet

- Parce que le « cybercrime » deviendra un problème important, une certaine réglementation de l'Internet s'impose.
- La technologie d'encodage devrait-elle être contrôlée en vue de faciliter la détection des communications des criminels et les poursuites subséquentes ?
- Quelles mesures peuvent être mises en oeuvre pour protéger la propriété intellectuelle ?
- Quel est le rôle de la politique publique en vue de définir les limites entre l'information disponible sur l'Internet au sujet des activités d'une personne et son droit à la vie privée ?

L'indiscrétion a trait aux situations où les intérêts des deux parties sont diamétralement opposés ; à titre d'exemple, vous pouvez souhaiter que la compagnie d'assurance ne sache pas que vous fumez, tandis que cette dernière voudrait le savoir. M. Varian entrevoit ici un rôle pour l'Etat, qui pourrait définir les limites entre les sphères publiques et privées.

Il est plus difficile de prédire ce que sera l'Internet dans un avenir plus lointain. Deux scénarios peuvent être envisagés. Le plus vraisemblable, selon le concurrentiel, est que seuls deux ou trois entreprenses en viendront à dominer le marché, fournissant un service de bout en bout et négociant une forme quelconque d'interconnexion. Le nombre exact d'entreprises sera probablement déterminé par des considérations de politique et de concurrence plutôt que par des facteurs technologiques. Dans l'autre scénario, de nombreuses entreprises évolueront sur un marché où l'interconnexion sera régie par des normes et des protocoles de réglementation. Toutefois, Hal Varian ne voit pas beaucoup d'indications d'une tendance en ce sens et il considère ce scénario hautement improbable.

Le phénomène de la croissance des branchements sans fil à l'Internet, déjà observable dans la région de San Francisco, sera vraisemblablement répandu d'ici l'an 2000.

Quant au contenu, le conférencier entrevoyait deux possibilités : soit que les fureteurs actuels disparaîtront pour être remplacés par un environnement d'applications adapté au réseau, soit qu'ils deviendront eux-mêmes l'environnement d'exploitation en intégrant toutes les appli-

Hal Varian estime aussi qu'il y aura une certaine forme de réglementation de l'Internet. Comme pour tous les secteurs importants — l'automobile et les transports sont les exemples — il a cités — il doit y avoir un certain degré de réglementation. Et, suivant le principe de Willy Sutton — « Pourquoi cambriolez-vous les banques ? ... Parce que c'est là où l'argent est conservé ! » — le « cybercrime » deviendra un problème plus sérieux à mesure que des sommes de plus en plus importantes seront « conservées » ou transférées sur l'Internet. ■



Le coût de l'accès à l'Internet devrait-il être financé par des frais d'abonnement, des frais d'utilisation ou des recettes publicitaires ?

## LE PROGRAMME DES CONFÉRENCIERS ÉMINENTS

avvenir et l'Internet dans un avenir lointain.

### Points saillants

Aujourd'hui, l'Internet éprouve des problèmes de croissance. Il y a de multiples réseaux et fournisseurs de services, mais aucune norme quant à l'infrastructure commerciale n'a encore été établie. Les nouvelles applications axées sur l'Internet exigent une qualité de services de plus en plus élevée, mais les protocoles et les pratiques actuels ne sont pas à la hauteur de la tâche. Les politiques de prix restent encore à définir : le coût de l'accès à l'Internet devrait-il être financé par des frais d'abonnement, des frais d'utilisation ou des recettes publicitaires ? Il importe d'évaluer la qualité et d'autres aspects clés de la multitude de sites que l'on retrouve sur le Web. Enfin, l'industrie a été jusqu'à maintenant incapable de déterminer la nature des contenus pour lesquels les gens sont prêts à débours.

Ce ne sont là que quelques-unes des questions qui se posent. Au delà de ces considérations commerciales, il faut aussi s'interroger sur la réglementation. Devrait-on réguler les contenus et, le cas échéant, dans quelle mesure (films « pornos », langage vulgaire, styles littéraires particuliers, etc) ?

Une autre préoccupation a trait à la politique d'encodage. Il est possible, techniquement, d'encoder des documents d'une façon généralement considérée comme « indéchiffrable ». Au dire de certains, cela permettrait aux criminels et aux terroristes de chiffrer leurs communications de manière à prévenir leur détection et des poursuites éventuelles. La technologie d'encodage devrait-elle être assujettie à des contrôles ?

Il y a aussi les questions soulevées par la propriété intellectuelle. Les producteurs de contenus s'inquiètent de ce que les documents qu'ils produisent puissent être diffusés sous forme numérique parce qu'ils peuvent ainsi être copiés presque parfaitement et distribués à grande échelle à très peu de frais. Pour ce qui est de l'Internet de demain, M. Varian entrevoit une restructuration éventuelle de l'industrie de l'infrastructure-réseau elle-même et de tout le secteur de la prestation de services sur l'Internet. Un jour, cette industrie sera dominée par quelques grandes sociétés de télécommunications et d'autres entreprises possédant leur propre réseau de lignes, parce que le coût de location d'une ligne est beaucoup plus élevé que le coût de la prestation de la ligne pour l'entreprise de télécommunications. Par conséquent,

**S**i vous êtes comme la plupart des Canadiens, vous pensez probablement que l'Internet signifie « surfer » — surfer pour le travail mais, surtout,

pour le plaisir.

Peu de gens connaissent vraiment l'Internet et, pour la plupart, ils n'ont pas à en savoir plus. La majorité se branchent à l'Internet, pointent et cliquent pour télécharger le dernier échantillon de jeu ou l'extrait du dernier film à succès, ou encore pour envoyer quelques messages par courrier électronique ou visiter les sites les plus populaires sur le Web.

Mais derrière la vitrine un peu tape-à-l'oeil de la super autoroute de l'information, on retrouve une infrastructure encore mal définie, selon Hal R. Varian, doyen de l'École de gestion et de systèmes d'information de l'Université de la Californie, à Berkeley. Dans une conférence sur les aspects économiques de l'Internet qu'il a présentée en septembre 1996 dans le cadre du Programme des conférenciers éminents d'Industrie Canada, M. Varian a esquissé sa vision de l'évolution future de l'Internet jusqu'au tournant du siècle.

Parce que l'Internet a débuté comme un service public financé par l'État, il y manque les pratiques économiques et commerciales qui apparaissent normalement au fil de l'expansion et de l'évolution d'une industrie vers le stade de la maturité. Mais un environnement privé n'aurait probablement pas permis l'adoption de normes ouvertes et l'esprit de collaboration publique qu'ont marqué jusqu'ici le cheminement de l'Internet. Aujourd'hui, les facettes publiques et privées de l'Internet se retrouvent de plus en plus en conflit, selon M. Varian, et de nombreuses questions fondamentales demeurent sans réponse sur les plans juridiques, économiques et organisationnels.

Poussant plus loin sa pensée, il fait la mise en garde suivante : « Cela laisse entrevoir la possibilité que des décisions d'importance capitale soient prises prématurément. Dans bien des cas, les bonnes réponses aux questions qui se posent demeurent passablement obscures et des décideurs mal informés ou mal conseillés pourraient facilement faire les mauvais choix ». Dans son exposé, M. Varian a abordé trois grandes questions : l'Internet aujourd'hui, l'Inter-net dans un proche



Hal Varian nous parle de l'Internet





Les accords régionaux en matière de commerce et d'investissement sont le fruit de la déréglementation, de la mondialisation et de l'évolution rapide des technologies de l'information et de l'industrie des communications.

et de Singapour, afin de garder une fenêtre ouverte sur les possibilités que pourraient offrir ces deux pays aux entreprises canadiennes.

L'étude de Richard Pomfret vient conclure l'ouvrage par un examen de la performance commerciale de l'Australie en Asie. Ce pays offre le plus bel exemple de réussite en matière d'expansion des exportations en Asie de l'Est. Sa présence sur ces marchés reste concentrée dans les produits primaires, mais les gains réalisés jusqu'à maintenant pour- raient avoir préparé la

prochaine étape du cycle des produits. Si l'Australie réussit à renforcer son capital humain, elle pourrait être bien placée pour exporter des biens et des services à plus grande valeur ajoutée sur les marchés est-asiatiques. Les Canadiens suivront ces développements avec beaucoup d'intérêt.

Malgré la complexité du sujet, un consensus se dessine. Tout indique que le Canada forgera des liens plus étroits avec la région de l'Asie-

Pacifique dans les années à venir. Cette tendance aura un impact sur la croissance économique, les profits d'expansion industrielle, l'évolution des salaires et les politiques commerciales et industrielles du Canada, bref sur l'avenir du pays au sein du système de commerce multilatéral et sur ses rapports avec les États-Unis et le Mexique.

Sylvia Osty présente une analyse réfléchie de l'évolution du commerce international depuis la deuxième Guerre mondiale. Selon elle, trois grandes forces ont façonné le commerce et l'investissement dans le monde. Premièrement, deux tendances dichotomiques ressortent en ce qui a trait à l'organisation du commerce – la mondialisation, ou convergence – dont témoignent, d'une part, l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) et l'OMC, et de

*Compte tenu des possibilités manifestes qu'offre la région de l'Asie-Pacifique, il n'est que prudent que le Canada cherche à les exploiter, en gardant à l'esprit qu'il y a aussi certains obstacles. Pour que le Canada ait du succès en Asie, les entreprises canadiennes doivent y établir une présence plus visible. La politique gouvernementale devrait viser à réduire les obstacles présents sur ces marchés. En outre, Le Canada ne peut s'attendre à faire des progrès s'il n'est pas perçu comme un partenaire équitable dans la région. En abaissant les barrières commerciales qui gênent les importations en provenance d'Asie, on favoriserait un resserrement des liens économiques avec cette région.*

L'autre, le régionalisme, apparent dans les accords en matière de commerce et d'investissement qui répartissent le monde en grands blocs. En 1994, on dénombrerait 109 accords régionaux de ce genre, dont l'UE, l'ALE, l'ALÉNA et l'APÉC. Deuxièmement, ces ententes en matière de commerce et d'investissement sont suscitées par la mondialisation de l'activité économique, la déréglementation et l'évolution rapide des technologies de l'information et de l'industrie des communications. Dans le cas de l'APÉC, la tendance à la mondialisation s'est accompagnée d'une poussée de l'IED en direction de l'Asie de l'Est. Le troisième facteur a été l'évolution de la politique commerciale des États-Unis. On ne s'attendait pas à ce que le rattrapage de l'Europe et du Japon se fasse aussi rapidement après la guerre, ni que l'on retrouverait un aussi grand nombre de modèles de capitalisme. La politique vers un régionalisme asiatique amérain s'est orientée vers un régionalisme asiatique accompagné d'une poussée d'accords multilatéraux et régionaux. Mais elle s'est aussi accompagnée d'une poussée en faveur du libre-échange au sein du GATT et de l'OMC, doublée de l'imposition de peines sévères aux économies recourant à des pratiques commerciales déloyales ou inacceptables.

L'APÉC a soulevé des défis qui lui sont propres. Premièrement, l'Association est centrée moins sur la politique commerciale que sur l'intégration du commerce et de l'investissement. Deuxièmement, au contraire de l'UE, l'intégration de l'APÉC faite à l'initiative du secteur privé, avec l'appui d'organisations non gouvernementales; les gouvernements ont ensuite emboîté le pas. Et troisième- ment, le moteur de cette intégration a été l'investissement, en particulier l'IED provenant de ses propres membres.





*Le Canada devrait accroître ses efforts en vue d'avoir une présence plus visible dans la région de l'Asie-Pacifique, comme l'a fait l'Australie.*

pourrait aussi servir d'intermédiaire en vue du règlement des différends. Enfin, le Canada devrait intensifier ses efforts pour accroître sa présence dans la région de l'Asie-Pacifique, à l'instar de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande. Murray Smith signale pour sa part trois importances considérables dans le contexte de la politique commerciale du Canada à l'égard de la région de l'Asie-Pacifique. Tout d'abord, les barrières commerciales qu'impose le Canada aux exportations de la plupart des pays de la région demeurent passablement restrictives dans divers domaines, dont l'agriculture, les textiles et les biens manufacturés. Ensuite, le Canada fait lui-même face à d'importantes barrières commerciales dans la région. La présence de ces obstacles pourrait expliquer, en partie, la piètre performance relative du Canada sur les marchés d'exportation de l'Asie de l'Est. La réduction des barrières commerciales dans la région devrait donc constituer l'un des principaux objectifs de la politique canadienne et, sur ce plan, il y a convergence des intérêts du Canada et des États-Unis.

Enfin, le Mexique, qui possède un bassin de main-d'œuvre peu coûteuse, est en concurrence directe avec les pays asiatiques exportant sur les marchés canadiens et américains. L'adoption d'un régime plus libéral envers les importations de biens provenant d'Asie pourrait réduire les détournements de flux commerciaux qui favorisent le Mexique dans l'espace nord-américain. Cela pourrait devenir une source de tension entre les partenaires de l'ALENA.

L'impact qu'a eu l'essor de l'Asie sur la politique économique du Canada traduit non seulement une préoccupation au sujet des conséquences de ce phénomène sur le commerce et l'investissement, mais il a aussi laissé sa marque sur le débat qui a cours, dans les milieux universitaires et gouvernementaux, sur le rôle de l'État en vue de promouvoir la croissance. Richard Lipsey et Russell Wills contribuent à ce débat en examinant le rôle que les politiques gouvernementales en matière de sciences et de technologie ont joué en Corée du Sud et à Singapour. Selon eux, les BNL constituent des exemples de ce que Lipsey appelle les « économies de marché assistées », où les gouvernements interviennent par diverses mesures. Les politiques gouvernementales ont ainsi facilité la substitution de facteurs de production axés sur le savoir à une main-d'œuvre peu spécialisée et aux intrants-ressources. Les auteurs estiment que le Canada aurait avantage à étudier plus à fond ces politiques. Ils préconisent une participation accrue du Canada à des initiatives de R-D en Asie de l'Est, par des alliances et des partenariats stratégiques conclus avec des entreprises de la Corée du Sud

de participation des PME en Asie-Pacifique réside du côté des nombreux obstacles présents dans cette région en matière de commerce, d'investissement et de réglementation. Ces obstacles haussent les coûts d'exploitation et sont particulièrement préjudiciables aux plus petites entreprises parce que ces coûts doivent être amortis sur un chiffre d'affaires plus restreint. Trois autres facteurs ayant une importance capitale pour les PME doivent être ajoutés à cette liste : l'insuffisance des ressources financières, le peu de connaissance du marché asiatique et le manque d'expérience en gestion internationale. De nombreux observateurs voient dans ces obstacles la justification d'une intervention gouvernementale visant à aider les PME à percer sur les marchés d'exportation.

## Questions de politique commerciale

En examinant les intérêts du Canada et des autres pays dans la région de l'Asie-Pacifique, il est essentiel de comprendre comment évoluent les relations bilatérales entre les États-Unis et le Japon. Dans son étude, Wendy Dobson passe en revue quelques irritants commerciaux notoirement entre ces deux pays. D'une part, certaines initiatives prises du côté américain ces dernières années ont considérablement agacé le Japon; de l'autre, les négociateurs commerciaux des États-Unis ont échoué systématiquement dans leurs efforts répétés en vue d'ouvrir le marché japonais aux producteurs américains.

Les conséquences de cette impasse sont préoccupantes pour le Canada. Les Japonais et les autres membres de la communauté asiatique ont tendance à percevoir les Canadiens comme étant « semblables » aux Américains; ils risquent donc d'être traités de la même façon. Certains signes, par exemple les investissements du Japon dans la région de l'Asie-Pacifique, laissent entrevoir la formation possible d'un bloc commercial dirigé par le Japon qui exclurait la Chine. Il est difficile de dire comment le reste de l'Asie réagirait à un tel scénario, mais cela pourrait exacerber le différend actuel entre les États-Unis et le Japon. Dobson présente trois recommandations touchant aux politiques. Premièrement, on devrait établir un comité spécial chargé de régler le différend commercial opposant les États-Unis et le Japon, sur le modèle des comités établis en vertu de l'Accord de libre-échange Canada-États-Unis. Deuxièmement, il faudrait présenter l'APEC comme un moyen permettant au Japon de lier son initiative actuelle dans la région de l'Asie aux systèmes mondiaux de règle tels que l'Organisation mondiale du commerce (OMC). L'APEC

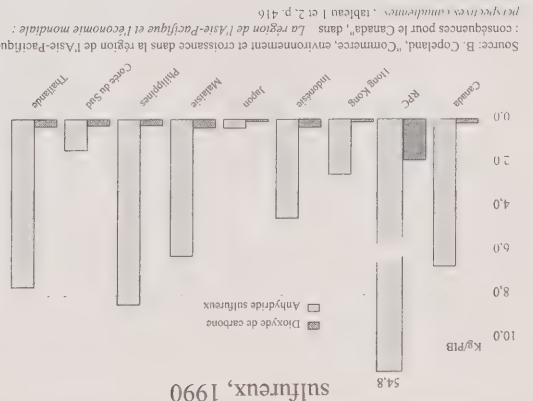




*Le taux de participation des PME canadiennes en Asie est très faible par rapport à celui des entreprises de plus grande taille.*

pays parmi les plus pauvres se trouvent encore au premier stade de ce processus, celui où leur croissance s'accompagne d'une augmentation de la pollution.

### Emission de dioxyde de carbone et d'anhydride sulfureux, 1990



Source: B. Copeland, "Commerce, environnement et croissance dans la région de l'Asie-Pacifique : perspectives canadiennes", tableau 1 et 2, p. 416

La libéralisation du commerce pourrait aggraver la situation à cause de ses effets non souhaités sur l'environnement. Un pays qui n'a que de faibles mesures antipollution et dont la croissance dépend de l'exportation de produits « polluants » pourrait ainsi adopter des politiques et des règlements favorables à ses travailleurs actuels, au détriment de la population future.

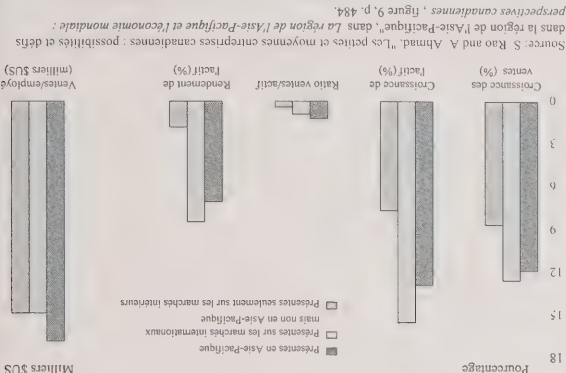
Selon Copeland, les conséquences de cette analyse pour le Canada sur le plan des politiques sont loin d'être claires. À titre d'exemple, le Canada pourrait promouvoir la protection de l'environnement dans le cadre de ses échanges commerciaux, mais la réglementation en matière d'environnement est perçue par de nombreux pays comme une question de souveraineté nationale. En outre, la forte opposition du Canada à l'application extra-territoriale des lois américaines est un exemple dont pourraient se servir certains pays pour étayer leurs arguments en ce domaine.

L'idée que le Canada puisse tenter de contrer le dumping environnemental en laisse plusieurs perplexes parce que la plupart des pays visés figurent parmi les plus pauvres.

### Participation des PME

Les petites et moyennes entreprises (PME) représentent plus de 98 p. 100 des entreprises commerciales au Canada et

### Performance économique des PME canadiennes selon l'orientation commerciale, 1994



Source: S. Rao and A. Ahmad, "Les petites et moyennes entreprises canadiennes : possibilités et défis dans la région de l'Asie-Pacifique et l'économie mondiale", perspectives canadiennes, figure 9, p. 484.

Les entreprises qui ont pris de l'expansion sur les marchés de l'Asie-Pacifique invoquent généralement les mêmes motifs : diversification du marché, production axée sur l'exportation, réglementation favorable, réduction des coûts de production. Du même coup, une bonne partie de l'explication du faible taux

elles sont à l'origine de la plus grande partie des emplois créés ces dernières années. Les statistiques récentes montrent que les PME continuent d'être la source première de création d'emplois du secteur privé. En 1996, les PME ont fourni les deux-tiers de tous ces nouveaux emplois. Elles jouent un rôle particulièrement important dans le secteur des services et, ainsi, peuvent être vues comme des moteurs de croissance potentiels, facilitant les exportations de services commerciaux. Dans leur analyse, Someshwar Rao et Ashfaq Ahmad constatent que les PME canadiennes tournées vers l'exportation sont très concurrentielles par rapport à leurs rivales américaines. Toutefois, seul un petit nombre de PME exportent (10 p. 100) et une infime proportion (0,2 p. 100) investissent à l'étranger. En outre, le taux de participation des PME canadiennes en Asie est très faible par rapport à celui des entreprises plus grandes. Enfin, les PME ne représentent que 9 p. 100 des exportations du Canada vers la région.

Le succès avec lequel le Canada pénétrera les marchés dynamiques de l'Asie pourrait donc dépendre beaucoup de l'activité commerciale des PME dans la région de l'Asie-Pacifique.

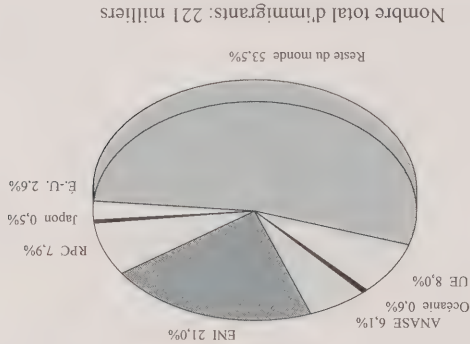


Les immigrants en provenance de l'Asie contribuent à l'expansion des relations commerciales du Canada avec les pays asiatiques.

Michael Baker et Dwayne Benjamin soutiennent que si le nombre d'immigrants au Canada a été élevé, ceux-ci n'ont pas eu d'impact négatif appréciable sur l'évolution du marché du travail. Les immigrants asiatiques s'assimilent à peu près au même rythme que les autres, mais en débutant à un niveau de gains inférieur.

Le lien entre commerce et immigration demeure largement inexploré. Puisque le Canada a connu une forte progression de l'immigration en provenance d'Asie, les données montrent-elles que ces flux migratoires ont influé sur le commerce ou sur l'investissement? En réponse à cette question, les auteurs présentent des résultats qui indiquent

Répartition de l'immigration au Canada, 1996



Source: Statistiques d'immigration, ministère de la Citoyenneté et de l'immigration, 1996.

une corrélation positive entre la population d'origine asiatique au Canada et les exportations et importations canadiennes.

## Environnement

Dans une autre étude, Brian Copeland examine le rapport entre le commerce avec l'Asie et la qualité de l'environnement dans la région de l'Asie-Pacifique. L'auteur cherche à déterminer si la demande de biens à fort coefficient de pollution dans les pays en développement contribue à améliorer ou à aggraver l'état de l'environnement.

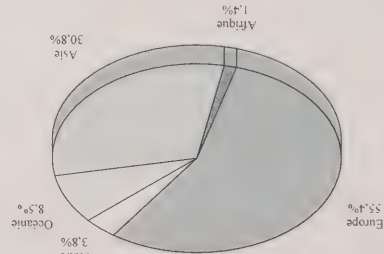
Un certain nombre d'études laissent penser que la pollution augmenterait d'abord avec la hausse du revenu par habitant, pour ensuite diminuer. Tout indique que bon nombre de

plus pauvres avant que leur participation au tourisme international puisse se comparer à celle du Japon.

Pourtant, la croissance démographique et l'augmentation des revenus dans la région devraient soutenir un taux élevé de croissance du marché du tourisme international.

En outre, les facteurs liés à l'offre pourraient favoriser le Canada ne serait-ce qu'en raison de sa taille géographique.

Arrivées de touristes au Canada par région d'origine autre que les États-Unis, 1994



Source: R. Harris and S. Eason, "Le tourisme international dans la région de l'Asie-Pacifique et ses conséquences pour le Canada", dans *La région de l'Asie-Pacifique et l'économie mondiale: perspectives canadiennes*, tableau 11, page 311.

Le secteur du tourisme est relativement peu réglementé et le jeu de la concurrence devrait faire baisser les prix. Le tourisme pourrait donc connaître des taux d'expansion plus rapides que d'autres industries de services plus réglementées.

## Immigration

L'immigration en provenance de l'Asie est l'un des domaines où statistiques et perceptions publiques concordent assez bien – plus que pour le commerce et l'investissement, par exemple.

Plus de la moitié des immigrants canadiens proviennent de régions du monde autres que l'APÉC (y compris les États-Unis) et l'Europe. Si l'immigration européenne a diminué de 46 p. 100 entre 1980 et 1996, l'immigration en provenance des pays asiatiques de l'APÉC a augmenté de 266 p. 100. L'immigration asiatique au Canada (qui comprend les immigrants provenant du sous-continent sud-asiatique) se chiffre à 100 000 personnes par an, ce qui représente environ 50 p. 100 du total. Le plus fort contingent provient de Chine, de Hong Kong, de Taiwan et des Philippines.



*Si les banques canadiennes réussissent à implanter sur les marchés américain et européen, leur succès pourrait les amener à s'établir en Asie lorsque ce secteur aura été déréglé de façon avantage.*

dit que la demande de services a crû plus rapidement dans les pays de l'Asie-Pacifique qu'ailleurs dans le monde. Compte tenu de liens plus étroits avec cette région et d'une hausse des revenus, les exportations canadiennes de services devraient augmenter sensiblement.

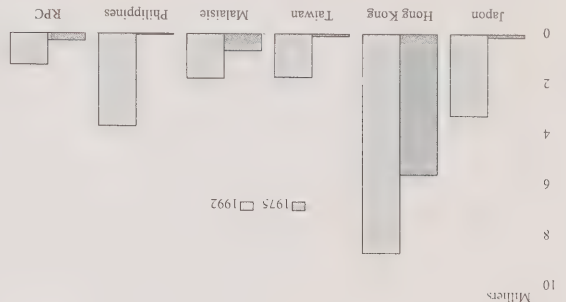
## Éducation

En 1992-1993, pas moins de 23 000 étudiants de la région

de l'Asie-Pacifique étaient inscrits dans des établissements d'enseignement post-secondaire au Canada. Cet important contingent représente des exportations de services d'environ 200 millions de dollars (25 p. 100 du total) vers la région. Compte tenu de l'accent mis sur l'éducation dans la culture asiatique, le Canada pourrait facilement développer son marché dans ce domaine. L'enseignement post-secondaire relevant presque exclusivement de la compétence des provinces, il faudrait, pour atteindre cet objectif, adopter des politiques visant explicitement à développer ce marché ou alors déréglé le secteur de l'enseignement post-secondaire.

L'étude de Schembri traite aussi des exportations de ser-

Inscriptions d'étudiants de certains pays de l'Asie-Pacifique dans les établissements d'enseignement canadiens, 1975 et 1992



Source: L. Schembri, "Exportations canadiennes de services commerciaux et éducationnels vers la région de l'Asie-Pacifique", dans La région de l'Asie-Pacifique et l'économie mondiale : perspectives canadiennes, tableau 9, page 215.

vices vers la Chine. Vu l'ampleur des dépenses d'infrastructure qui devraient avoir lieu en Chine et du succès obtenu par les entreprises américaines sur ce marché, l'auteur entrevoit de grandes possibilités pour les sociétés canadiennes spécialisées notamment dans les domaines de la construction et des services d'ingénierie.

## Tourisme international

déréglementation davantage.

Le tourisme en provenance de l'Asie-Pacifique a suscité

beaucoup d'intérêt. En 1992, la part du total mondial des arrivées de touristes détenue par le Canada n'était que de 3,4 p. 100, la majorité provenant des États-Unis. Le nombre de touristes venant de la région de l'Asie-Pacifique est en voie de rattraper le nombre de touristes européens. Les arrivées en provenance d'Asie ont augmenté considérablement entre 1972 et 1994 — de 13 p. 100 à un peu plus de 31 p. 100 du total. Ce contingent représente maintenant près de 40 p. 100 des arrivées de toute provenance (en excluant les États-Unis). À eux seuls, les voyageurs japonais représentent 40 p. 100 de tous les visiteurs asiatiques au Canada.

Selon Stephen Easton et Richard Harris, il est très difficile de dire si le profil du tourisme en provenance des autres pays asiatiques ressemblera à celui du Japon. Les niveaux de revenu devront augmenter sensiblement dans les pays les

## Services bancaires

John Chant s'est livré à une intéressante comparaison entre les banques canadiennes et américaines et européennes, leur succès pourrait les amener à s'établir en Asie lorsque ce secteur aura été déréglé de façon avantage.

Mais, selon Chant, un obstacle important à l'implantation du secteur bancaire dans la plupart des pays asiatiques est la présence d'un système de réglementation rigide qui résiste aux efforts de libéralisation. Seuls Hong Kong, le Japon et la Corée du Sud offrent aux banques étrangères la possibilité d'entrer sur leur marché sans restriction, tandis qu'ailleurs la situation ne semble pas près de changer. Il est à prévoir que l'hostilité à l'égard des banques étrangères persistera. La situation du Canada à cet égard n'est pas unique, mais si les banques canadiennes réussissent à s'implanter sur les marchés américains et européens, leur succès pourrait les amener à s'établir en Asie lorsque ce secteur y aura été



... même si le Canada ne maintient que sa mode-  
 part de marché dans la région, ses exportations vers  
 l'Asie-Pacifique augmentent de 45 milliards de dol-  
 lairs au cours des dix prochaines années.

Micro



Les liens du Canada avec l'Asie-Pacifique en matière d'investissement sont peu développés, mais ils se renforcent. Ainsi, la part de l'investissement étranger direct (IED) japonais que détient le Canada est passée de 2,6 p. 100 en 1980 à 4,4 p. 100 en 1992. De même, la part de l'IED entrant dans les ENI représentée par les investissements canadiens a progressé de 0,6 p. 100 en 1980 à 2,5 p. 100 en 1992. Par ailleurs, le Canada, qui ne comptait que pour 0,5 p. 100 de l'IED entrant en Chine en 1980, a vu sa part fléchir à 0,4 p. 100 en 1992.

Selon Keith Head et John Ries, divers moyens s'offrent aux provinces canadiennes pour acquérir plus d'attrait aux yeux des investisseurs étrangers, dont la « solution terre-neuveenne », qui consiste à accorder 2 000 dollars pour chaque emploi créé. Mais il importe que les provinces évitent de s'engager dans des guerres de subventions mutuellement destructrices qui pourraient même bien-être économique de la province gagnante. Vu la tentation qui existe pour les administrations locales d'offrir de tels stimulants, Head et Ries préconisent l'adoption de mesures constitutionnelles ou juridiques visant à prévenir une telle éventualité.

## Commerce des services

Le Canada est depuis longtemps déficitaire dans son commerce des services avec le monde, mais il enregistre un excédent avec la région de l'Asie-Pacifique à ce poste. Le Japon détient le pourcentage le plus élevé des échanges de services avec cette région, mais sa part a diminué depuis quelques années – de 50 p. 100 en 1990 à 35 p. 100 en 1993. Le génie, les services conseils, les services financiers, les télécommunications, les services de recherche-développement et l'éducation post-secondaire sont les principaux services entrant dans le commerce extérieur.

Lawrence Schembri, auteur du chapitre consacré à ces questions, affirme que les entreprises canadiennes pourraient faire des gains importants sur le marché de l'Asie-Pacifique. Cette vision optimiste s'appuie sur le constat que le Canada possède un avantage comparatif dans les services, grâce à son important bassin de compétences et à l'expérience acquise dans des domaines tels que l'extraction des ressources et la construction. Ainsi, entre 1973 et 1993, les exportations de services au Japon ont été deux fois plus élevées, en moyenne, que les importations. Des données récentes in-

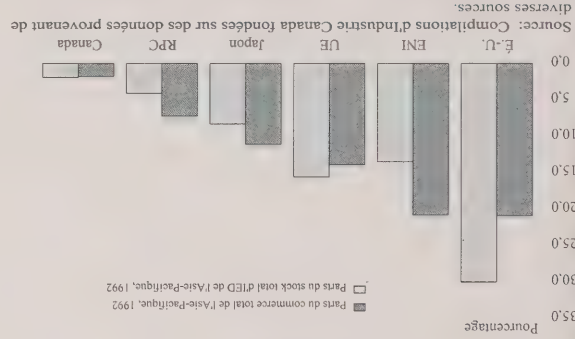
deviendront des consommateurs beaucoup plus importants de ressources au cours des vingt-cinq prochaines années. Cela créera des marchés d'exportation intéressants pour le Canada, mais l'exportation de technologies permettant d'économiser des ressources pourrait aussi jouer un rôle important.

La seconde conclusion des auteurs est que l'Asie de l'Est exporte une part exceptionnellement élevée de biens manufacturés de bas de gamme. Les politiques industrielles axées sur l'exportation qu'ont adoptées les pays de la région sont une explication possible de ce profil de commerce.

## Liens entre commerce et investissement

Le Japon joue sans contredit un rôle clé dans les relations commerciales entre l'Asie-Pacifique et l'Amérique du Nord, comme en témoignent son important surplus commercial, la domination qu'il exerce sur certaines industries d'envergure mondiale et l'importance de ses investissements directs à l'étranger.

## Forte complémentarité entre le commerce et l'investissement sur les marchés dynamiques de l'Asie-Pacifique



Tout indique que le Japon a eu un impact considérable sur le Canada en termes de commerce et d'investissement. Pour tant, le Canada n'a pas réussi aussi bien que les États-Unis à attirer les investissements japonais. Sur quinze entreprises japonaises qui établissent leur présence sur le marché américain, une seule le fait au Canada. Et, des dix provinces canadiennes, l'Ontario est la seule à se classer parmi les vingt plus importantes destinations nord-américaines pour les sociétés japonaises.



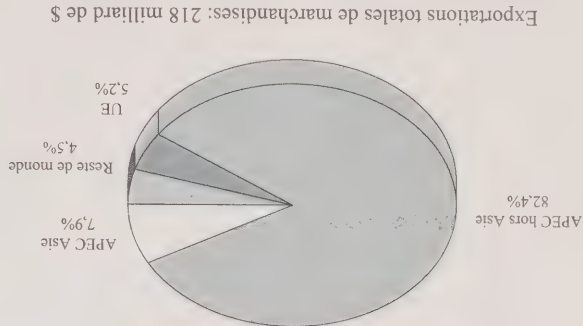
L'essor de la région de l'Asie-Pacifique offre des possibilités considérables de diversification commerciale aux entreprises canadiennes....

RPC a été de 9,6 p. 100 annuellement entre 1980 et 1994. Les ENI suivent avec un taux de 6,5 p. 100, mais elles n'ont pas la même taille de marché. Par contre, les économies plus grandes ont enregistré une croissance beaucoup moins rapide : 1,8 p. 100 en Amérique du Nord et 2,8 p. 100 au Japon. Le PIB du Canada a cru de 1,6 p. 100 pendant la même période. Le commerce et l'investissement sont les canaux par lesquels le Canada pourrait exploiter le marché en plein essor de l'Asie-Pacifique.

## Flux commerciaux

La croissance de l'économie canadienne est de plus en plus tributaire du commerce extérieur. Les exportations canadiennes de biens et services sont passées de 27 p. 100 du PIB en 1985 à plus de 41 p. 100 en 1995. Les importations ont aussi augmenté, passant de 25 p. 100 du PIB en 1985 à plus de 41 p. 100 en 1995. Cette progression spectaculaire de l'orientation commerciale traduit surtout les effets de l'Accord de libre-échange Canada-Etats-Unis (ALE) et de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) – aujourd'hui, près de 80 p. 100 des échanges du Canada se font avec les Etats-Unis. Enfin, non seulement la part du Canada sur les marchés dynamiques de l'Asie était-elle modeste au départ, mais elle a fléchi depuis le début des années 80.

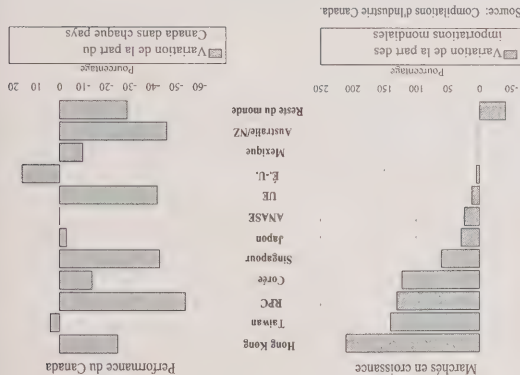
## Répartition des exportations de marchandises du Canada par région, 1994



Source: Compilations d'Industrie Canada fondées sur des données provenant de diverses sources.

La région de l'Asie-Pacifique offre au Canada d'intéressantes possibilités de diversification commerciale. Les marchés d'exportation s'y sont développés plus rapide-

## Performance commerciale du Canada sur les marchés dynamiques, 1980 - 1992



Source: Compilations d'Industrie Canada.

Les relations commerciales du Canada avec les économies asiatiques se sont beaucoup développées – et la région de l'Asie-Pacifique a délogé la Communauté européenne pour devenir le deuxième plus important partenaire commercial du Canada. Mais le Canada n'a exploité qu'une infime fraction du potentiel commercial qui s'offre dans certains pays; ailleurs, il a perdu du terrain et voit sa part du marché s'effriter.

Dans leur étude, Walid Hejazi et Daniel Treliar analysent les profils de commerce du Canada et les conséquences de la croissance des échanges avec l'Asie de l'Est. Ils en tirent deux grandes conclusions. Premièrement, le Canada enregistre des niveaux très élevés d'exportation de produits liés aux ressources, même en tenant compte de son abondante dotation à cet égard. Les ressources représentaient environ 29 p. 100 des exportations canadiennes vers les pays asiatiques de l'APÉC en 1995, contre 12 p. 100 des exportations au reste du monde. Plusieurs pays de la région sont eux-mêmes exportateurs de ressources et, ainsi, concurrencent le Canada.

Mais selon les prévisions, les pays asiatiques de l'APÉC

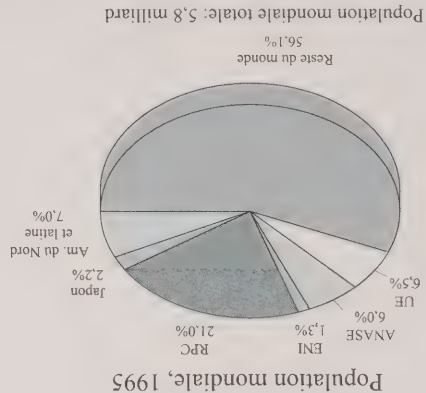
# L'essor de l'Asie-Pacifique : Que peut en attendre le Canada ?

Le plus récent document de recherche d'Industrie Canada est consacré à l'Asie-Pacifique, région qui englobe le Japon, la République populaire de Chine (RPC), des économies nouvellement industrialisées (ENI – Hong Kong, Corée du Sud, Taïwan et Singapour), des membres de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE – Malaisie, Indonésie, Thaïlande et Philippines).

On y examine la participation commerciale actuelle et future du Canada dans cette région.

## Croissance économique

Plus du tiers de la population mondiale se trouve dans la région de l'Asie-Pacifique, soit six fois plus que dans l'UE. Environ 80 p. 100 de la population de l'Asie-Pacifique vit dans des économies en développement qui ont de bonnes chances de hausser leur niveau de vie et leur consommation par habitant.

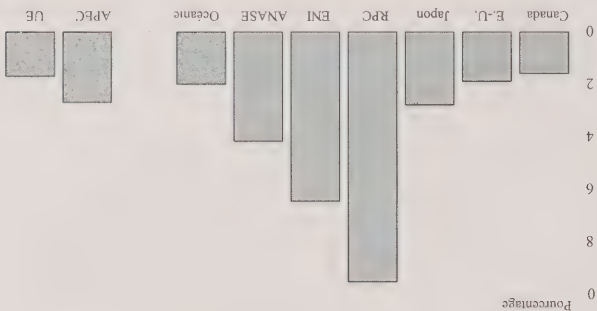


Source: Compilations d'Industrie Canada fondées sur des données provenant des Nations Unies.

Le PIB par habitant de la région de l'Asie-Pacifique de la partie asiatique de l'APEC, il n'atteint que 30 p. 100 de celui de l'UE. Le PIB par habitant est notamment bas en RPC et dans les pays de l'ANASE.

Mais les taux de croissance traduisent une réalité dif-

## Croissance du PIB réel par habitant, 1980 - 1994



férente. La nouvelle étude révèle en effet que la RPC, les ENI et les pays de l'ANASE ont les taux de croissance les plus élevés de l'APEC.

Des auteurs ont affirmé que la croissance observée en Asie s'expliquait en partie par la présence d'un ensemble d'institutions culturelles qui engendrent ce que l'on a appelé la « confiance » ou la « cohésion » sociale. Certains ont

élaboré des indices des valeurs sociales pour plusieurs pays afin d'expliquer la croissance spectaculaire de la région; ils ont observé une corrélation significative entre la croissance et des valeurs telles que la prévoyance, la détermination et la capacité de travail.

Dans le nouvel ouvrage d'Industrie Canada, John Helliwell s'intéresse au rendement des économies asiatiques durant les années 80 et il constate que plus une économie est ouverte, plus sa croissance est rapide. Mais il conclut qu'il est trop tôt pour dire comment le capital social et les attitudes culturelles pourraient influencer la croissance économique.

La Chine est un marché particulièrement important pour la croissance future du Canada. Avec environ le quart de la population mondiale, ce « mégamarché » en émergence, relativement peu développé, pourrait contribuer à la croissance économique et à la diversification commerciale du Canada. Le taux de croissance moyen du PIB réel par habitant en



## PARUTIONS RÉCENTES

**DOCUMENTS DE RECHERCHE D'INDUSTRIE CANADA**  
La région de l'Asie-Pacifique et l'économie mondiale : perspectives canadiennes, ouvrage collectif sous la direction de Richard G. Harts.

### COLLECTION DOCUMENTS DE TRAVAIL

N° 13 – La formation d'alliances stratégiques dans les industries canadiennes : une analyse microéconomique, Sunder Magnum.

Cette étude, qui s'appuie sur une enquête détaillée menée auprès d'entreprises canadiennes ayant fait l'expérience de partenariats commerciaux, explore les causes et les conséquences de l'importance croissante des alliances stratégiques au Canada.

### COLLECTION DOCUMENTS DE DISCUSSION

N° 4 – L'investissement étranger direct et les politiques d'encadrement du marché : réduire les frictions dans les politiques axées sur la concurrence et la propriété intellectuelle au sein de l'APEC, Ron Hirschhorn.

Dans ce document, l'auteur examine les problèmes que pourrait soulever la formulation de politiques d'encadrement du marché national, notamment en matière de concurrence et de protection de la propriété intellectuelle, dans le contexte de la mondialisation, ainsi que les solutions qui s'offrent.

### COLLECTION DOCUMENTS HORS-SÉRIE

N° 14 – Le facteur humain dans le rendement des entreprises : stratégies de gestion axées sur la productivité et la compétitivité dans l'économie du savoir, Keith Newton.

Dans ce document, l'auteur décrit diverses stratégies de gestion axées sur les ressources humaines et prépare le terrain en vue de nouvelles recherches plus approfondies dans ce domaine.

## À PARAÎTRE

**DOCUMENTS DE RECHERCHE D'INDUSTRIE CANADA**  
Les enjeux des marchés financiers, ouvrage collectif sous la direction de Paul Halpern.

Politique de concurrence, droits de propriété intellectuelle et intégration économique internationale, ouvrage collectif sous la direction de Rob Anderson et de Nancy Gallini.

### COLLECTION DOCUMENTS DE TRAVAIL

N° 14 – Performance de l'emploi dans l'économie du savoir, Surendra Gera et Philippe Massé.

**COLLECTION DOCUMENTS HORS-SÉRIE**  
N° 15 – L'impôt salarial et l'emploi : une étude documentaire, Joni Baran.

## RECHERCHES EN COURS

**DOCUMENTS DE RECHERCHE D'INDUSTRIE CANADA**  
Le passage au XXI<sup>e</sup> siècle

Collection de douze études prospectives visant à évaluer les tendances récentes et à esquisser l'évolution probable d'un certain nombre de secteurs connexes de l'économie canadienne et de l'économie mondiale au cours des dix à quinze prochaines années.

## ANNONCES

### CONFÉRENCES À VENIR

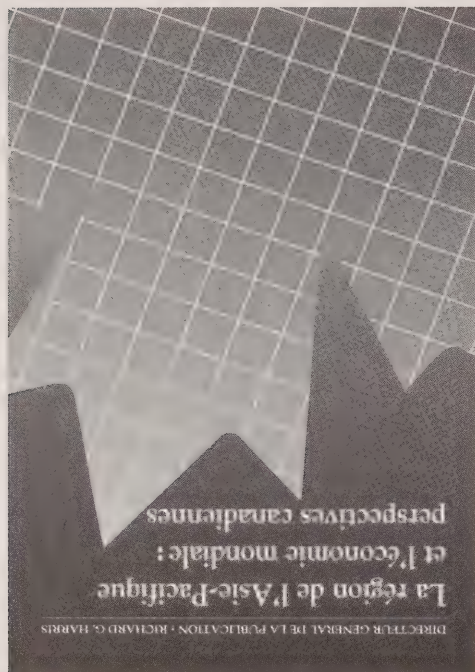
10 avril 1997 – Comparaisons internationales de la productivité, Dale Jorgenson.

18 avril 1997 – La fiscalité des entreprises, Jack Mintz.

MICRO est un bulletin trimestriel servant à diffuser les résultats des travaux de recherche microéconomique publiés par la Direction générale de l'analyse de la politique microéconomique d'Industrie Canada. Des sommaires des documents de recherche, des documents de travail, des documents hors-série et des documents de discussion d'Industrie Canada, ainsi que le texte intégral de MICRO peuvent être consultés sur STRATEGIS, le service d'information commerciale en direct du Ministère à l'adresse <http://strategis.ic.gc.ca>. Pour obtenir plus de renseignements ou pour passer une commande, communiquez avec la Direction générale de l'analyse de la politique microéconomique, Industrie Canada, 5<sup>e</sup> étage, tour ouest, 235 rue Queen, Ottawa (ON) K1A 0H5. Tél: 613-952-5704; facsimilé: 613-991-1261. ISSN 1198-3558.



## L'essor de l'Asie-Pacifique : Que peut en attendre le Canada ?



La région de l'Asie-Pacifique connaît l'un des taux de croissance les plus élevés au monde en termes de produit intérieur brut (PIB), de commerce et d'investissement. Le PIB réel au sein des pays membres de l'Organisation de coopération économique de l'Asie-Pacifique (APEC) s'est accru à un rythme annuel de 3,6 p. 100 entre 1980 et 1994, un taux de 80 p. 100 supérieur à celui de l'union européenne (UE). Au sein du groupe, la croissance a été beaucoup plus rapide dans les économies asiatiques que dans les économies nord-américaines.

Comment le Canada peut-il tirer parti du boom économique que connaissent les pays de l'autre rive du Pacifique ? Les réponses à cette question sont examinées dans un ouvrage intitulé *La région de l'Asie-Pacifique et l'économie mondiale : perspectives canadiennes*, le septième de la collection Documents de recherche d'Industrie Canada, publié sous la direction de Richard G. Harris, de l'Université Simon Fraser.

Les spécialistes qui ont contribué à cet ouvrage collectif appartiennent à diverses disciplines des sciences économiques, de la macroéconomie à l'analyse de l'environnement, aux politiques publiques et au développement des entreprises.

## NOUVELLE ANNÉE - NOUVELLE IMAGE - NOUVELLE APPROCHE !

MICRO fait peau neuve. Chaque numéro sera dorénavant consacré à un dossier qui traitera en détail d'un projet de recherche d'Industrie Canada. Dans ce numéro, nous passons en revue le récent document de recherche consacré à l'essor que connaît l'Asie-Pacifique et à ses retombées pour le Canada, et l'exposé sur l'Internet prononcé par Hal Varian dans le cadre du Programme des conférences éminentes en économie. Comme auparavant, nous ferons aussi mention des parutions récentes et à venir, des événements prévus et des travaux de recherche en cours. Nous aimerions connaître vos réactions. Vous pouvez transmettre vos commentaires et suggestions à P. S. Rao, directeur, Analyse des investissements stratégiques, 5<sup>e</sup> étage, tour ouest, 235 rue Queen, Ottawa (ON) K1A 0H5 ou, par courrier électronique, à rao.someshwar@ic.gc.ca.

BOSSIER  
dans ce numéro... L'essor de l'Asie-Pacifique : Que peut en attendre le Canada ?

Croissance économique  
Flux commerciaux  
Liens entre commerce et investissement  
Commerce des services  
Services aux entreprises  
Éducation  
Services bancaires  
Tourisme international  
Immigration  
Environnement  
Participation des PME  
Questions de politique commerciale

PUBLICATIONS  
Parutions récentes  
À paraître  
Recherches en cours  
NONCES  
Conférences à venir

Hal Varian nous parle de l'Internet



AUG 25 1997

University of Toronto

Volume 4, Number 2  
Summer 1997

## Micro

Micro-Economic Policy Analysis Branch Bulletin

### In this issue ...

#### FEATURED RESEARCH

- *Why Do Canadian Companies Opt for Cooperative Ventures?*
- *Your Job: Shift or Get Shafted?*
- *How Important Are People to Economic Growth?*
- *Do Payroll Taxes Kill Jobs?*

#### DISTINGUISHED SPEAKERS SERIES

- *John Dunning Holds Forth on European Integration*
- *Alan Rugman Discusses Environmental Regulations as Trade Barriers*
- *Randall Morck Provides a Vision of the Future for Canadian Corporations*

#### PUBLICATIONS

## How is Canada Coping With Globalization and Knowledge-based Growth Trends?

The internationalization of business activities and the information revolution are radically transforming the global economy. Advances in communications and computer technologies, together with relaxed restrictions on foreign ownership, are leading to increased integration of production and organizational facilities across nations. Many value-added activities are no longer restricted by national boundaries and have become global in scope and scale.

Similarly, the information revolution is changing the way work is being done in the economy. Corporations are no longer looking for ways to replace an older technology with a new technological advancement without radical changes in operating techniques. Instead, they are seeking ways to exploit the potential of sophisticated information technologies. As one innovation moves in and displaces another, the "new" knowledge required supersedes or renders less valuable the "old" knowledge. Learning, knowledge accumulation, and restructuring are going on throughout the economy, and all economic agents are being forced to adjust to the new technologies.



All of the articles in this issue deal with these trends in one way or another. The articles on strategic alliances, knowledge-based employment, and human capital concern the adjustment of the Canadian economy to the forces of globalization and the information revolution. The article on payroll taxes deals with their impact on employment, thus on human capital formation. The presentation by John Dunning deals with the impact of the European Union's Internal Market Program on foreign direct investment and the integration of the European economies. Randall Morck discusses the implications of globalization and of the information technologies for the future of Canadian businesses. And Alan Rugman examines the impact of environmental regulations on trade flows and, hence, on global economic integration.

Summer 1997





## INDUSTRY CANADA RESEARCH AND PUBLICATIONS PROGRAM

### RECENT RELEASES

#### WORKING PAPER SERIES

No. 14: *Employment Performance in the Knowledge-based Economy*, Surendra Gera and Philippe Massé.

This study examines the relationship between structural change and the employment performance of the Canadian economy over the 1971-91 period, using Statistics Canada's input/output model.

No. 15: *The Knowledge-based Economy: Shifts in Industrial Output*, Surendra Gera and Kurt Mang.

This study examines the extent, nature, and pace of changes in the Canadian industrial structure. It also analyzes the key factors driving this structural change.

#### OCCASIONAL PAPER SERIES

No. 15: *Payroll Taxation and Employment: A Literature Survey*, Joni Baran.

This paper is a survey of the more salient analyses performed in the area of employer payroll taxes and their effect on job creation, with an emphasis on Canadian empirical research.

### FORTHCOMING

#### WORKING PAPER SERIES

No. 16: *Business Strategies of SMEs and Large Firms in Canada*, Gilles McDougall and David Swimmer.

No. 17: *The Impact of China's Trade and Foreign Investment Reforms on the World Economy*, Winnie Lam.

#### OCCASIONAL PAPER SERIES

No. 16: *Sustainable Development: Concepts, Measures, Market and Policy Failures at the Open Economy, Industry and Firm Levels*, Philippe Crabbé.

### ANNOUNCEMENTS

#### DISTINGUISHED SPEAKERS IN ECONOMICS PROGRAM

Programming for the 1997-98 lecture season is underway. Details will be announced in the next issue of *MICRO*.

*MICRO* is a quarterly newsletter highlighting micro-economic research findings, published by the Micro-Economic Policy Analysis Branch of Industry Canada. Abstracts of Industry Canada research volumes, working papers, occasional papers, discussion papers, and the full text of *MICRO* can be accessed via STRATEGIS, the Department's online business information site, at <http://strategis.ic.gc.ca>. For more information about our research publications, or to place an order, contact the Micro-Economic Policy Analysis Branch, Industry Canada, 5th Floor, West Tower, 235 Queen Street, Ottawa, ON, K1A 0H5. Telephone: (613) 952-5704; facsimile: (613) 991-1261. ISSN 1198-3558.

*Canadian firms are increasingly realizing they not only have to compete fiercely but must cooperate strategically.*



## FEATURED RESEARCH

### **Why Do Canadian Companies Opt For Cooperative Ventures?**

The days of the stand-alone business are going the way of the dodo bird, suggests Sunder Magun in a recent study prepared for Industry Canada.\* Canadian firms are increasingly realizing that, in a knowledge-based economy, they not only have to compete fiercely but also to cooperate actively with one another in order to advance their economic, especially strategic, objectives. Our firms now strongly believe that crucial knowledge and specialized capabilities are embedded in their company culture, business practices and internal routines and working relations, and that they can learn from one another through collaboration.

Canadian firms are actively seeking domestic and foreign alliance partners and taking part in various forms of interfirm cooperative agreements. About one in nine Canadian companies has some sort of arrangement of this type. These alliances take many forms, ranging from "pre-competitive" R&D consortia to co-production, cross-equity arrangements and equity joint ventures with separate legal entities.

Global competitive pressures, large and rising costs of R&D and faster rates of product obsolescence have increasingly induced large numbers of firms to form strategic alliances. Indeed, Magun finds that many individual firms participate concurrently in a large number of international technology consortia. Securing complementary technologies, reducing the innovation time span and sharing the risks in technology development "at the frontier" are the main reasons for participating in multiple alliances.

In the past, joint ventures between Canadian companies and foreign firms were often a means of gaining access to foreign markets in an effort to circumvent high trade barriers. Today, the more obvious reasons for the emergence of strategic alliances are related to scale or scope

economies, resource pooling, and risk- and cost-sharing among alliance partners. However, the driving forces behind the growth of the partnership phenomenon are also more subtle, deeper and more permanent. They include globalization, systematic and more rapid technological change, and a growing acceptance of the view that, by itself, competition does not ensure an optimum innovation-led growth. In effect, both competition and cooperation between individual firms are needed to ensure such growth in a dynamic, uncertain world.

Government attitudes towards and expectations about the role of interfirm cooperation in promoting innovations or in sustaining or improving competitive advantage have also changed dramatically. In the past, governments used to believe that interfirm cooperation was harmful to the economy because of potential anticompetitive effects. Today, most business alliances are now seen as beneficial to the economy and are being promoted by various policy initiatives.

When Canadian firms enter into strategic alliances, they are motivated by a number of objectives, not just a single goal. Through these arrangements, the firm may be seeking to gain access to new markets or new technologies, to cope with escalating R&D costs, to speed up product or process development, or to achieve cost competitiveness. More than half the companies surveyed by Magun indicated that their primary goal was to gain access to new markets in order to build global or domestic capabilities. This motivation has a lot to do with the small size of Canada's domestic markets. Several Canadian companies have grown by expanding into foreign markets through participation in strategic alliances. Two other important reasons that Canadian firms join strategic alliances include gaining access to new technologies or new resources, and reducing financial risks.

Many factors supposedly drive alliance activity. Magun has conducted an empirical analysis of alliance participation and found sharp differences between knowledge-

# Micro

*Canadian firms take part in various types of strategic partnerships, the most important ones including joint ventures and R&D consortia.*

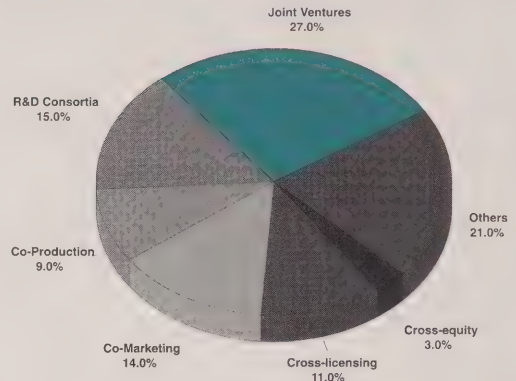


based and traditional industries in that regard. In the knowledge-based sector, the two significant elements that determine alliance participation are firm size and the rate of return. As firm size increases, participation in alliances also increases. Larger firms are likely to have better established marketing and R&D infrastructure and more physical and financial resources, and thus are often considered better partners for alliance formation. On the other hand, the rate of return is negatively related to alliance participation. Low rates of return induce firms to seek growth opportunities externally through alliances, mergers, or direct investment abroad.

In contrast, the three key determinants of alliance participation in the traditional industrial sector are: the debt/equity ratio, capital growth and exports. Rapid growth of capital investments implies that the firm is expanding internally, without relying on the external source of strategic alliances. Thus, when the firm's capital growth accelerates, its participation in alliances declines. Similarly, exporting firms do not need alliances to gain access to new markets or to jump barriers in emerging markets and regional trading blocks. On the other hand, with rising debt/equity ratios, firms will enter into strategic partnerships in order to leverage their resources. Overall, Magun's findings suggest that the average probability of taking part in strategic alliances in the knowledge-based sector is 72 per cent, compared to only 16 per cent in traditional industries.

Canadian companies take part in various types of strategic partnerships. The most important ones include joint ventures, research consortia and co-marketing. Joint ventures predominate, with 27 percent of the total, followed by R&D consortia with 15 percent and co-marketing with 14 percent. Cross-equity alliances are not popular, forming only 3 percent of the total. Joint ventures are mostly found in mining and construction, and in power, oil and gas, whereas research consortia are only found in informatics, electronics and computers, telecommunications, and transportation. Most co-marketing and cross-licensing alliances are also found in the two or three industries in this group.

**Distribution of Strategic Alliances by Type**



Interfirm alliances with distributors preponderate in Canada. Roughly four fifths of such arrangements are found in the informatics, electronics and computers, and telecommunications industries. These two sectors specialize in niche products and sell them through a worldwide network of distribution alliances.

Firms were also asked to identify and rank the specific effects of strategic partnerships on their competitive advantage. The most important impacts include: improving the company's market and resource access; enhancing strategic growth by building world-class capabilities; and building financial strength by lowering risks. At the other extreme, the results are a little surprising: the least important effects are related to increasing exports, increasing investments and building the company's knowledge and skills by reducing the learning curve at all stages in the production process.

Almost all respondents indicated that government could promote Canada's international competitiveness by encouraging strategic alliances. However, the intervention should be indirect, providing only a supporting role. Several firms see a dual role for government. First, as a broker, connecting potential alliance partners. And second, as an information source, providing background data about potential foreign alliance members.

For governments, however, strategic alliances are not





*The structure of all industrial economies has been changing towards knowledge-driven systems, and Canada is no exception.*

without their downside. Partnerships with foreign companies raise issues about national sovereignty, national security, and the control of the national economy. What is the nationality of cross-border alliances? Who owns the products and process technologies developed by cross-border R&D consortia? Who controls cross-border alliances in key strategic industries such as computers and telecommunications? These, suggest Magun, are difficult issues that will most likely be resolved only through multilateral negotiation.

*\* The Development of Strategic Alliances in Canadian Industries: A Micro Analysis  
Working Paper Series #13  
by Sunder Magun*

## Your Job: Shift or Get Shafted!

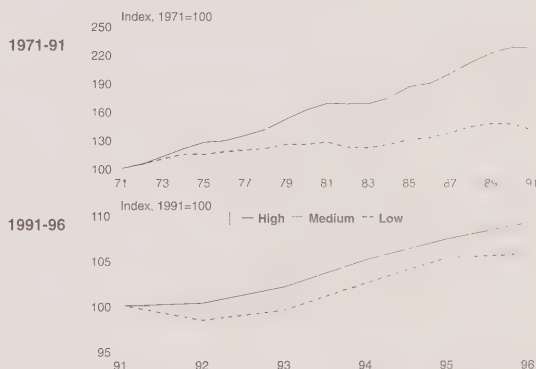
The composition of the Canadian job market is slowly moving towards more knowledge-intensive activities, say Surendra Gera and Philippe Massé in a recent Industry Canada working paper\*. There is strong evidence that the ability of those with little education or work experience to get or hold on to a job has been worsening since the early 1980s and that investment in education – and more specifically, in knowledge and skills – is the key to riding out employment corrections both at the firm level and in the economy as a whole.

Gera and Massé recently conducted a study that examines the relationship between structural change and Canada's employment performance over 1971-91. The paper addresses three questions: 1) Is the employment structure shifting towards innovative industries? 2) What factors are driving these shifts? 3) How are labour markets adjusting to the new demands of the knowledge-based economy? New growth theory suggests that knowledge, both as an input and an output, is a key source of long-term growth and job creation.

The structure of all industrial economies has been changing towards knowledge-driven systems over the past

decade, and the Canadian economy is no exception. Gera and Massé document a shift towards high-knowledge industries, using a definition of "knowledge-based industries" that includes services. The study reveals that high-knowledge-based industries have had higher employment growth than medium- and low-knowledge industries. For example, employment growth in high-knowledge industries was almost 2.5 times that of their medium-knowledge counterparts and almost twice that of low-knowledge industries.

**Employment Growth by Level of Knowledge Intensity**  
Total Business Sector, 1971-1991 and 1991-1996



By international standards, however, the employment performance of the Canadian high-technology industries has been mediocre. In the OECD countries, employment in the high-technology sector increased by 5 percentage points over 1970-91 to about 20 percent of total manufacturing employment. The corresponding figures for Canada were only 1 percentage point and 12 percent, respectively.

Employment growth can be decomposed into six factors affecting structural shifts – namely, changes associated with final domestic demand, exports, imports, production techniques, labour productivity and all other factors. Domestic demand and labour productivity have always been important determinants of employment growth. The decomposition analysis conducted by Gera and Massé also shows that trade and technology play a greater role in job

*High-knowledge-based industries have had higher employment growth than medium- and low-knowledge industries.*



increases. Exports have become a dominant factor in employment growth, particularly in high-knowledge, high-technology and high-wage manufacturing industries. Conversely, import penetration has adversely affected employment growth in low-knowledge, low-technology, low-wage, low-skill and labour-intensive industries. The importance of trade and technology is also increasing in the Canadian service sector.

Finally, concurrent with the employment shift into knowledge-based industries, Gera and Massé find that a widespread "up-skilling" of Canadian employment has taken place across all sectors since 1971, mainly as a result of employment changes within industries rather than of shifts between them. This development, noted in both the manufacturing and service sectors, may reflect a wider diffusion of technology.

*\* Employment Performance in the Knowledge-based Economy  
Working Paper Series #14  
by Surendra Gera and Philippe Massé*

## ***How Important Are People to Economic Growth?***

The study of economic growth has long focused on the growth of technological progress while implicitly accepting that strides in technology have somehow been accompanied by advances in technological knowledge. However, new growth theories suggest that knowledge has always been the driving force behind economic growth. Through the accumulation of knowledge, firms are able to develop more effective production processes as well as new products. The bottom line, according to a recent study by Keith Newton\*, is that performance depends increasingly on the human factor: to survive and prosper in the knowledge-based economy requires flexibility and speed in learning and applying new techniques and ideas. Learning involves a shift in emphasis from generating and disseminating codified knowledge in a structured, hierarchical system to fostering an environment of creativity and flexibility based on tacit knowledge. Thus human

resource strategies must occupy a central place in overall corporate strategy in order to create the conditions in which continuous learning and innovation can take place.

Newton describes the various kinds of human resource-based management strategies that have evolved in response to competitive pressures. In particular, three management strategies, each with its own conceptual identity, literature, and practice, are examined. They are: organizational innovation (OI), total quality management (TQM), and the "new" human resource management (HRM).

According to Newton, global competitive pressures have given rise to a systematic response aimed at maximizing firm-level performance through knowledge- and skill-based innovation strategies. Recent theoretical research and empirical evidence suggest that these human resource management strategies and their constituent practices have positive impacts on a variety of performance indicators, including productivity, unit labour costs, quality, and profit growth. In contrast, firms in "old economy" activities and those relatively more protected from open competition are less likely to engage in these practices.

Newton advocates a role for government in the diffusion of high-performance human resource management practices, for several reasons. First, as mentioned above, these strategies appear to have positive impacts on key economic variables that measure industrial performance. Second, the "take-up" of these practices is not as rapid or comprehensive as efficiency considerations warrant. There is a "public good" element to investment in such strategies, analogous to that found for R&D and for the diffusion of "hard" technologies; hence there is a collective benefit in the form of wealth and job creation. Third, there is the question of "externalities." As these human resource strategies require substantial investment in people, there are legitimate concerns about an investor's ability to capture sufficient benefits if the workforce is somewhat mobile. Finally, because of imperfect or costly information, it may be difficult for businesses (small firms, in particular) to assess the costs and benefits of these strategies.



*Human resource strategies aimed at maximizing firm-level performance through knowledge- and skill-based innovation must occupy a central place in overall corporate strategy.*

## Evolution of the New Management Paradigm



As data needs are most likely to be filled by the survey approach, a "4-C" approach to data collection is advocated: coordination, comprehensiveness, comparability, and continuity. Coordination would make it easier to explore and exploit opportunities for linkages, cross-references, and complementarities with other studies. Comprehensiveness refers to covering a broad variety of technological and organizational innovations as well as changes in high-performance management practices. Comparative information on the uptake of innovative practices of competitors at home and abroad is vital if Canadian managers are to measure their performance. And finally, continuity allows for the assessment of one's position over time.

*\* Management Strategies in the Knowledge-based Economy  
Occasional Paper Series # 14  
by Keith Newton,*

This is not to say that government is not already active in a number of ways. At the federal level, the departments of Employment and Labour (now combined under the Human Resource Development Department) have been actively involved in many aspects of human resource development over the years. As well, the Industry department has put into place programs and policies designed to provide services to business pertaining more specifically to the management strategies outlined above, as well as to disseminate strategic information products and services.

Notwithstanding the current level of understanding of these human resource development issues, there is room for evolution on the research and data collection fronts, suggests Newton. On the research front, a variety of activities are warranted. First, further empirical work is needed on the impact of management skills development and innovative management practices on bottom-line performance indicators. Second, a review and evaluation of various kinds of initiatives, activities and events that disseminate empirical findings is required in order to effectively transmit the results to managers. Third, there is a need for an assessment of the most effective means of delivering advice, information and direct training services to address perceived needs.

## Do Payroll Taxes Kill Jobs?

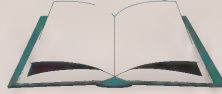
Policy discussions often turn to questions related to the causes of persistent unemployment. One of the areas examined has been employer payroll taxes and their effect on job creation. Joni Baran, an Industry Canada researcher, has surveyed some of the more noteworthy studies dealing with the impacts of payroll taxes on employment, with an emphasis on Canadian empirical research\*.

Payroll taxes have been around for quite some time. The first payroll taxes in Canada were introduced in 1915 to fund a worker's compensation program in Ontario. Payroll taxes made their appearance on the federal scene in 1940, with the implementation of an Unemployment Insurance scheme. Premiums were levied on both employers and employees to fund the program. A quarter of a century later, in 1966, the feds were at it again with the introduction of the Canada/Quebec Pension Plans (CPP/QPP). Since then, several provinces have imposed payroll taxes to fund programs in areas as varied as worker's compensation, health spending and education.

Not only do governments tax our wages, but the size of



*The size of the tax bite has been growing. Payroll taxes per employee have vaulted from \$803 in 1966 to \$3,273 in 1993.*



the tax bite has been growing. As a proportion of wage income, the level of payroll taxation in Canada has increased from 1.9 per cent in 1961 to 11.6 per cent in 1993. Payroll taxes as a percentage of gross domestic product have more than doubled since 1970 and stood at 6.0 per cent in 1994. Total payroll taxes per employee, expressed in 1993 constant dollars, have vaulted from a national average of \$803 in 1966 to \$3,273 in 1993.

Unemployment Insurance (now Employment Insurance) premiums comprise the largest component (42 per cent) of payroll taxes, and increases in UI contribution rates have been the main catalyst behind the rise in the absolute level of payroll taxes. Increases in the UI component accounted for almost half of the overall payroll tax increases in the 1970s, for one third in the 1980s and for three quarters in the 1990s. Changes to UI financing arrangements in 1990 eliminated any general revenue contributions to the program, leaving it funded entirely through employee/employer contributions. This change has tended to put upward pressure on premium rates. CPP/QPP contribution rates are set to cover outlays, and the proposed combined employee/employer contribution rates are expected to climb from 5.6 per cent in 1996 to 9.9 per cent by 2003.

In a competitive labour market, an increase in employer payroll taxes raises the cost of labour relative to other factors of production. As a result, the demand for the more expensive labour falls and wage rates must shrink to clear the market. Likewise, an increase in employee payroll taxes reduces the proceeds from work; the number of those will-

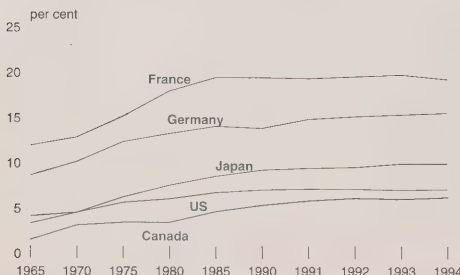
ing to work at a reduced rate declines and (holding the demand for labour constant) wage rates must rise to compensate for the additional taxes. In either situation, non-tax wage rates and employment levels fall, and employers and employees share the burden of the payroll tax increases. Precisely who bears that burden depends on relative changes in the supply and demand of labour resulting from the change in the price of labour associated with the payroll tax. The magnitude of these changes is known as the elasticity of labour supply and demand, respectively. The less elastic the supply of labour and the more elastic the demand, the greater the share of the burden that labour will bear.

Following a technical review of the literature, Baran writes that six general conclusions can be drawn about payroll taxation. First, there is a general consensus that increases in payroll taxes have adverse employment effects in the short run. Second, earlier findings which suggested that these increases had no long-term effects on employment have been called into question in recent studies. Third, the empirical evidence tends to support the notion that increases in the employer's share of payroll taxes have a greater adverse short-run impact on employment than taxes imposed on the employee. Fourth, there are compelling arguments suggesting that the effects of a decrease in payroll taxes would not be symmetrical to those of tax hikes. Thus, assuming payroll tax changes are passed through to workers and are reflected in changes to wages, reducing employer payroll taxes is likely to yield a smaller boost to employment than the corresponding loss attributed to a comparable increase in employer contributions. Fifth, ceilings on maximum contributions make marginal payroll tax rates higher for lower-income employees, which suggests that payroll taxes have greater negative employment impacts on these employees. Finally, arguments have been advanced that the impact of payroll taxes may be different for small businesses, since these taxes constitute a larger portion of total taxes for smaller firms and these firms tend to be more labour-intensive.



\* *Payroll Taxation and Employment: A Literature Survey*  
Occasional Paper Series # 15  
by Joni Baran

**Social Security Contributions  
as a Percentage of GDP**



*European integration has had a definite impact on foreign investment in the European Community.*



## DISTINGUISHED SPEAKERS SERIES

### John Dunning Holds Forth on European Integration



The European Community (EC) has been integrating for close to forty years now, since the common market strategy was announced in the mid-1950s, says John Dunning, State of New Jersey Professor of International Business at Rutgers University. In an October 1996 Distinguished Speakers in Economics presentation, Professor Dunning contended that initially, European integration took the form of the removal of intra-EC tariffs (tariffs between member countries of the EC) and the establishment of a common external tariff. In the early 1980s, European businesses began to push for the removal of non-tariff barriers as well in order to improve their competitiveness. These pressures led to the announcement in 1985 of the Internal Market Program (IMP) for inbound foreign direct investment (FDI).

During the 1960s and 1970s, the reduction or elimination of tariff barriers was the principal means of integration. American and Japanese firms, it seemed, were better able to take advantage of the removal of tariff barriers in certain sectors as they switched from defensive import-substituting FDI to a rationalized (or efficiency-seeking) and offensive (market-seeking) FDI. About 90 per cent of that investment was concentrated in the "core" countries of the EC, with much of it taking place within a 500-mile radius of Frankfurt. Sectorally, U.S. investment in manufacturing subsidiaries was most marked in sectors subject to plant economies of

scale, where U.S. firms had the greatest competitive (or ownership-specific) advantages, where pre-Community tariffs between EC member states were the highest, and where Common Market barriers to U.S.-EC trade were the most severe.

The IMP had a definite impact on the stock of FDI directed to the EC, says Dunning. Over the five years immediately prior to the announcement of the IMP, the share of FDI directed to the EC was 29.4 per cent of that of all recipient economies worldwide and 40.0 per cent of that of the developed economies. Five years after the announcement, the EC's shares had risen to 40.0 per cent of all economies and 49.8 per cent of all developed economies. Thereafter, the EC's share of FDI directed to developed economies stabilized and even declined slightly as a share of worldwide FDI, mainly due to the increasing attractiveness of developing economies and, in particular, China.

There was, however, a marked difference in the pattern of *who* was investing after the IMP was announced. The EC countries attracted a slightly higher share of FDI from the United States and Japan in the early 1990s than they did over the period 1985-87; the intra-EC share more than doubled over the same period.

- *The Internal Market Program had a definite impact on FDI into Europe.*
- *Intra-EC FDI took off after the announcement of the IMP.*
- *Non-European investment was concentrated in sensitive sectors.*
- *Evidence suggests a shift of investment away from core countries to southern Europe and Ireland.*
- *Trade and foreign direct investment are found to be complementary.*

There was also a change in *how* investors were investing, says Dunning. The evidence available points to an increasing concentration of external FDI into the EC in high-technology sectors (for example, computers, motor vehicles, pharmaceuticals, electronic equipment and industrial instruments) and a rise in FDI by both EC and non-EC investors in the service sector, particularly in finance, banking and insurance, telecommunications and business

*Environmental policies and regulations are being manipulated unilaterally to form barriers to trade.*



services. Dunning cautions that it is difficult to establish to what extent this is due to the IMP *per se* or to other factors such as the deregulation and liberalization of service-related markets.

In addition, there were subtle changes in *where* investors were investing. Professor Dunning notes that in all sectors except services there was a slight decline in geographical concentration between 1982 and 1991. This decline is in contrast to the increase in geographical concentration that occurred between 1972 and 1982. Data on U.S. affiliates in the EC suggest a slight shift towards U.S. investment in medium-income EC countries – Greece, Ireland, Portugal and Spain – while data on intra-EC investment indicate a possible shift to southern Europe.

Turning towards the links between trade and FDI, Dunning suggests there are close ties between FDI and trade intensities. He presents evidence that reveals similar trends in changes in the FDI of U.S. multinationals in Europe to exports from these corporations to their European affiliates and to the intra-EC trade of these affiliates. This, Dunning argues, suggests complementarity between the sales of affiliates and exports from the investing countries and between both of these variables and intra-EC trade.

Overall, concludes Professor Dunning, the effects of the IMP are also found to be industry-specific. And the evidence is consistent with the fact that EC external trade barriers and the notion of “Fortress Europe” perceived by some non-EC foreign investors have led to more defensive FDI by non-European investors.

## **Alan Rugman Discusses Environmental Regulations as Trade Barriers**



Environmental regulations captured by domestic groups and used for protectionist purposes are one of the “hot” topics on the agenda at the World Trade Organization (WTO). “Don’t look now, but it’s happening,” says Alan Rugman, professor of International Business at the University of Toronto.

In a November 1996 Distinguished Speakers in Economics lecture, Professor Rugman presented his framework for assessing the trade-distorting aspects of environmental regulations by discussing several case studies where environmental standards have been manipulated to form barriers to trade.

According to Professor Rugman, environmental policies and regulations are being manipulated unilaterally to offset the competitive advantages gained by foreign firms through their governments’ policies and standards. This type of direct interference with trade is rarely the best way of realizing specific environmental objectives.

Seven major cases were examined in detail. Each was categorized according to the type of environmental regulation imposed — either shelter-based or environmentally based. Shelter-based regulation is defined as an environmental regulation “captured” in its administration by a domestic industry lobby seeking to use the regulation as a discriminatory entry barrier against foreign competitors. Environmentally based regulations are founded on main-

- *Increasingly, environmental policies and regulations are being manipulated unilaterally to gain a competitive advantage on the trade front.*
- *Governments should focus on promoting non-discriminatory domestic policies that offer the most efficient approach to dealing with environmental concerns and support the true spirit and intent of liberalized trade measures.*
- *International cooperation to develop and implement appropriate environmental policies and standards for products and processes is required as a means of reducing and eliminating potential trade frictions. But trade and environmental policies need to be separated and should be dealt with in their respective international fora.*





*The real competition in a capitalist economy is the competition to innovate, not to cut prices*

ly environmental concerns, with no clear domestic producer benefiting from the regulations. In five of the seven cases analyzed (UHT milk, lobsters, PCB exports, salmon/herring, and the Ontario canned beer levy), shelter-based regulations were imposed as disguised environmental regulations to protect the home market of a given country or region from foreign competition. The two remaining cases (tuna/dolphins, and MMT additives) are, according to Rugman, environmentally based trade objectives.

"What this means for governments," says Rugman, "is that they should focus on promoting non-discriminatory domestic policies that offer the most efficient approach to dealing with environmental concerns and which support the true spirit and intent of liberalized trade measures. On the international front, cooperation to develop and implement appropriate environmental policies and standards for products and processes is additionally required as a means of reducing and eliminating areas for potential trade friction."

## ***Randall Morck Provides a Vision of the Future for Canadian Corporations***



"The trouble with our times is that the future is not what it used to be" is an old and very familiar lament. "Not quite so," says Randall Morck, the Stephen A. Jarislowsky Distinguished Professor of Finance at the Faculty of Business of the University of Alberta. In a recent

Distinguished Speakers in Economics presentation on his vision of the future for Canadian corporations over the next ten to fifteen years, Professor Morck argued that the key to making "educated guesses" about the future is to understand and use economics.

The real competition in a capitalist economy is the competition to innovate, not to cut prices. Prosperity is built on innovations rather than cheap capital or cheap

labour. When viewed in this light, innovation and globalization are two aspects of the same factor driving change. Specifically, the return on innovation as an investment depends on the firm's scale of operation; if the scale of operation is small, then small returns are to be expected; if the firm has a large scale of operation, the return is much bigger. Companies that have innovated want access to as many markets as they can, will lobby for free trade and will try to produce for the largest market possible, thus contributing to globalization. Similarly, innovating companies with very big markets want to apply their innovations all over the world. In other words, globalization spurs innovation. Buttressing this view is the conjecture that innovating firms earn temporary "supra natural" rates of return because their innovation provides them with a kind of monopoly, and hence with monopoly returns, until another competitor innovates and creates its own monopoly. In short, prosperity is built on innovations rather than cheap labour or cheap capital.

Two other factors are key to understanding the future. First, human nature, being what it is, is both hard to change and slow to change. What this implies for the future, according to Morck, is that individuals and firms will continue to try to maximize their own well-being. As long as there are reasonable protections for innovative ideas, people (and firms) will continue to have an incentive to innovate and to try to gain some advantage that will make them rich. This particular feature of capitalism enabled it to survive the rise and fall of communism, says Morck. Under socialism, where the benefits accrue largely to the state, there were no incentives for individuals to innovate. However, human nature reared its ugly head under the socialist systems, with factory managers deliberately creating production shortfalls in order to receive bribes for additional shipments. If they could not get rich via innovation, they could by bribery. For corporations, this suggests that 1) there are unique advantages to gaining a competitive edge over their rivals; and 2) firms that develop profitable innovations will need to invest a large part of their profits in developing further innovations.

*Governments should resist policies aimed at regulating prices, subsidizing small firms, and providing direct subsidies for R&D.*



Second, demographic factors are such that they will certainly impact on corporations. As the demographic bulge of baby boomers ages, they will once again begin to receive more government services than they pay for *via* their taxes — just as they did when they were of school age. Furthermore, with their size and potential political clout, they may begin to demand a more leftist government agenda, replete with programs aimed at seniors. This may pressure governments to raise taxes and will undoubtedly affect corporations.

Professor Morck foresees that management fads — diversification, downsizing, re-engineering, total quality management, just-in-time delivery, quality circles, Zen philosophy and the like — are short-term phenomena and are not likely to have lasting effects. The corporation of tomorrow will look pretty much like the corporation of today. Nor will there be a mass migration of Canadian companies to low-cost developing countries. Middle managers may be shed as outsourcing gains popularity, and corporations and governments will be pressed to retain workers. On the other hand, Canadian firms will become more decentralized and will use more merit-based compensation. Corporations will need highly educated employees but will be reluctant to pay for their education. This will put pressures on blue-collar job security.

Globalization will have its effects, suggests Dr. Morck. Companies that prosper in the information age will need significant international experience. Even if no domestic rivals arise, firms that fail to innovate will be threatened by foreign competitors. The high growth rates of emerging economies will stall when they pull even with the currently developed economies. Emerging markets will become less attractive over time.

And while there are roles for public policy in the emerging information economy, argues Professor Morck, governments should resist policies aimed at correcting “non-competitive prices,” since setting prices at regulatory hearings removes the incentive for regulated firms to innovate. Governments should also avoid subsidizing small firms. “If viable small firms cannot raise funds, the real issue is that the banking and finance industries need more competition,” says Morck. He adds that government should not provide direct subsidies for R&D except to subsidize training, education and basic research. The government’s role is to create the right economic environment for firms to carry out successful R&D. And, continues Morck, higher rates of innovation imply a higher rate of obsolescence, creating economic instability. Business failures will increase as a result of increased innovation, and people will be put out of work. There will be, predicts Morck, calls for government action to compensate and retrain them. “The bottom line”, according to Professor

Morck, “is that government should return to its core business: fostering trust so that people will invest. Paramount to this role is the design of good laws governing financial markets and corporations”.

- *The real competition is the competition to innovate, not to cut prices.*
- *Prosperity is built on innovations rather than cheap labour or cheap capital.*
- *The corporation of tomorrow will look much like the corporation of today.*
- *There will be no mass migration of Canadian companies to low-cost developing countries.*
- *The government’s role is to create the right economic environment for firms to carry out successful R&D.*







*Les gouvernements devraient s'abstenir de réglementer les prix, de subventionner les petites entreprises et d'accorder des subventions directes à la R-D.*

entendre pour réclamer une intervention de l'Etat afin d'indemniser ces travailleurs et les aider à se recycler. « L'Etat devrait revenir à son rôle premier, celui de créer un climat de confiance favorable à l'investissement », de conclure Morck. Un aspect primordial de ce rôle est la conception d'une législation bien équilibrée pour régir le fonctionnement des marchés financiers et des entreprises.

La mondialisation fera sentir son influence, d'ajouter le professeur Morck. Les entreprises qui réussiront à l'ère de l'information devront acquérir une expérience internationale significative. Même si aucune entreprise rivale ne s'implante sur le marché local, les sociétés qui ne se préoccupent pas de l'innovation seront menacées par des concurrents étrangers. Les taux de croissance élevés des économies émergentes s'effriteront lorsque ces pays auront rattrapé le niveau de développement des pays déjà industrialisés. Les marchés naissants deviendront moins attrayants au fil du temps.

Les politiques publiques ont certes un rôle à jouer dans la nouvelle économie de l'information, mais le professeur Morck soutient que les gouvernements devraient s'abstenir d'adopter des politiques visant à corriger des « prix non concurrentiels », puisque la fixation de prix par voie de réglementation a pour effet d'éliminer l'incitation à innover parmi les entreprises réglementées. Les gouvernements devraient aussi éviter de subventionner les petites entreprises. « Si de petites entreprises viables n'arrivent pas à réunir des capitaux, le véritable problème réside dans le fait qu'il n'y a pas assez de concurrence dans l'industrie des banques et des services financiers », de soutenir le professeur Morck. Il ajoute que l'Etat ne devrait pas subventionner directement la R-D, sauf pour contribuer au financement de la formation, de l'éducation et de la recherche fondamentale. Le rôle de l'Etat consiste à créer un climat économique sain pour inciter les sociétés à entreprendre des projets de R-D prometteurs. Enfin, le professeur Morck soutient que des taux d'innovation plus rapides s'accompagnent de taux d'obsolescence plus élevés, ce qui a pour effet de créer de l'instabilité. Les faillites d'entreprises augmenteront à cause du rythme d'innovation accru et des travailleurs perdront leur emploi. Selon les prédictions de Morck, des voix se feront alors



L'innovation et la mondialisation représentent deux aspects du même phénomène.

de produire pour le marché le plus vaste possible, contribuant ainsi à la mondialisation des échanges. De même, les entreprises innovatrices possédant de vastes marchés entendent appliquer leurs innovations à l'échelle mondiale. En d'autres termes, la mondialisation stimule l'innovation. Ce point de vue est étayé par le postulat selon lequel les entreprises innovatrices peuvent compter temporairement sur des taux de rendement exceptionnellement élevés que l'innovation leur confère une certaine forme de monopole, accompagnée des rendements monopolistiques qui s'y rattachent, jusqu'à ce qu'un concurrent innove à son tour et se donne ainsi un pouvoir de monopole. En bref, la prospérité s'appuie sur l'innovation, non sur le capital et la main-d'œuvre à bon marché.

Deux autres facteurs sont essentiels pour comprendre l'avenir. Premièrement, la nature humaine étant ce qu'elle

est, son évolution est à la fois lente et difficile. Selon Morck, cette réalité signifie qu'à l'avenir, les particuliers et les entreprises continueront d'essayer de maximiser leur propre bien-être. Tant qu'il y aura une protection satisfaisante pour les idées innovatrices, les personnes (et les entreprises) continueront d'essayer d'acquiescer à l'innovation et à essayer d'acquiescer à la richesse. Cette particularité propre au capitalisme lui a permis de survivre à l'essor et à la chute du communisme, d'af-

finer Morck. En régime socialiste, comme les avantages de l'innovation reviennent surtout à l'État, les particuliers n'ont pas d'incitation à innover. Toutefois, les régimes socialistes ont contribué à cultiver un aspect sombre de la nature humaine, en incitant les gérants d'usine à créer délibérément des pénuries de production et à se faire remettre des pots-de-vin en échange d'une augmentation des expéditions. S'il leur était impossible de s'enrichir par l'intermédiaire de l'innovation, les dirigeants d'usines pou-

- La véritable concurrence en est une qui vise à innover, non à couper les prix.
- La prospérité s'appuie sur l'innovation, non sur le capital et la main-d'œuvre à bon marché.
- L'entreprise de demain ressemblera de très près à l'entreprise d'aujourd'hui.
- Il n'y aura pas de migration massive d'entreprises canadiennes vers des pays en développement où les coûts de production sont moins élevés.
- Le rôle de l'État consiste à créer un climat économique sain pour inciter les sociétés à entreprendre des projets de R-D prometteurs.

Deuxièmement, de par leur nature, les facteurs démographiques auront sans doute une incidence sur les entreprises. À mesure que les membres de la génération du baby-boom prennent de l'âge, ils commenceront de nouveau à recevoir plus de services gouvernementaux qu'ils n'en financent par leurs impôts – comme ce fut le cas lorsqu'ils étaient d'âge scolaire. De plus, étant donné leur nombre et leur influence politique potentielle, il est possible qu'ils commencent à favoriser un programme politique plus à gauche, avec toute une gamme de mesures orientées vers les aînés. Les gouvernements pourraient alors se voir forcés d'augmenter les impôts, ce qui aurait sans aucun doute des répercussions sur les entreprises.

Le professeur Morck estime que des techniques de gestion à la mode – diversification, compression des effectifs, restructuration, gestion de la qualité totale, régime de livraison juste-à-temps, cercles de qualité, approche zen, et ainsi de suite – ne sont que des phénomènes temporaires qui n'auront vraisemblablement pas d'effets durables.

L'entreprise de demain ressemblera de très près à l'entreprise d'aujourd'hui. À son avis, il n'y aura pas non plus de migration massive d'entreprises canadiennes vers des pays en développement où les coûts de production sont moins élevés. Des postes de cadres intermédiaires seront peut-être éliminés à cause de la popularité croissante de la sous-traitance, de sorte que les sociétés et les gouvernements seront incités à conserver leurs effectifs. Par



La véritable concurrence dans une économie capitaliste en est une qui vise à innover, non à couper les prix.

## Randall Morck brosse un tableau de l'avvenir des entreprises canadiennes

« Le problème à notre époque, c'est que l'avvenir n'est plus ce qu'il était », tel est le vieux refrain que nous connaissons bien. « Peut-être pas », d'affirmer Randall Morck, titulaire de la chaire de finance Stephen A. Jarislowsky à la Faculté de commerce de l'Université de l'Alberta. Dans un exposé présenté en décembre 1996 dans le cadre du Programme des conférences éminents sur sa vision de l'avvenir des entreprises canadiennes au cours des dix à quinze prochaines années, le professeur Morck a soutenu que la solution à une « projection éclairée » de l'avvenir repose sur une compréhension et une utilisation de la science économique.

La véritable concurrence dans une économie capitaliste en est une qui vise à innover, non à couper les prix. La prospérité repose sur l'innovation, non sur le capital ou la main-d'œuvre à bon marché. Dans cette optique, l'innovation et la mondialisation représentent deux aspects du

même phénomène qui alimentent le changement. Plus précisément, le rendement sur l'innovation en tant qu'investissement est fonction de l'échelle d'exploitation de l'entreprise : si son échelle d'exploitation est limitée, il faut s'attendre à de faibles rendements; si l'entreprise a une échelle d'exploitation importante, le rendement sera alors beaucoup plus élevé. Les entreprises innovatrices voudront avoir accès au plus grand nombre possible de marchés, elles militeront en faveur du libre-échange et elles s'efforceront

de réglementer à fondement écologique ce qui ne favorise manifestement aucun fabricant local en particulier. Dans cinq des sept cas analysés (lait UHT, homard, exportations de BPC, saumon-hareng et droit perçu par l'Ontario sur la bière en canette), une réglementation à fondement protectionniste fut imposée sous le couvert d'une réglementation environnementale afin de protéger le marché intérieur d'une région ou d'un pays donné contre la concurrence étrangère. Dans les deux autres cas (thonnage et additifs MMT), la réglementation avait surtout un fondement écologique, selon Rugman.

Rugman soutient que les enseignements tirés de ces cas devraient inciter les gouvernements à mettre l'accent sur la promotion de politiques intérieures non discriminatoires, qui représente la stratégie la plus efficiente pour relever les défis soulevés par les préoccupations environnementales, en plus de respecter l'esprit et l'objectif véritables des mesures de libéralisation des échanges. Sur le plan international, une coopération visant à élaborer et à mettre en œuvre des politiques et des normes environnementales appropriées pour les produits et les procédés s'impose

- La réglementation et les politiques environnementales font de plus en plus l'objet de manœuvres unilatérales visant à acquiescer un avantage concurrentiel sur le plan commercial.
- Les gouvernements devraient mettre l'accent sur la promotion de politiques intérieures non discriminatoires, qui représentent la stratégie la plus efficiente pour relever les défis soulevés par les préoccupations environnementales, en plus de respecter l'esprit et l'objectif véritables des mesures de libéralisation des échanges.
- Une coopération internationale visant à élaborer et à mettre en œuvre des politiques et des normes environnementales appropriées pour les produits et les procédés s'impose aussi comme moyen de réduire et d'éliminer les domaines de frictions possibles en matière d'échanges internationaux.

considérées dans leurs forums internationaux respectifs. politiques commerciales et environnementales doivent être traitées de façon distincte et elles devraient être s'impose aussi comme moyen de réduire et d'éliminer les nementales appropriées pour les produits et les procédés mettre en œuvre des politiques et des normes environ- Une coopération internationale visant à élaborer et à





La réglementation et les politiques environnementales font de plus en plus l'objet de manoeuvres unilatérales visant à créer des obstacles aux échanges commerciaux.

soi ou à d'autres facteurs comme la déréglementation et la libéralisation des marchés de services connexes.

De plus, des changements subtils se sont produits en ce qui concerne la destination des placements des investisseurs. Le professeur Dunning souligne que, dans tous les secteurs sauf celui des services, il s'est produit une légère baisse de la concentration géographique entre 1982 et 1991. Ce glissement tranche avec la hausse de la concentration géographique observée entre 1972 et 1982. Des données sur les filiales américaines dans la CE laissent croire à un léger déplacement des investissements américains vers les pays de la CE à revenu moyen – Grèce, Irlande, Portugal et Espagne – tandis que des données sur les investissements à l'intérieur de la CE indiquent un déplacement possible vers le sud de l'Europe.

Pour ce qui est des liens entre les échanges commerciaux et l'IED, le professeur Dunning indique qu'il y a une corrélation étroite entre l'IED et l'intensité des échanges commerciaux. Il cite des données qui relient les tendances de l'évolution de l'IED des multinationales américaines en Europe aux exportations de ces sociétés vers leurs filiales européennes et aux échanges commerciaux de ces filiales à l'intérieur de la CE. Selon le professeur Dunning, ces tendances laissent croire qu'il y a un caractère complémentaire entre les ventes des filiales et les exportations en provenance des pays investisseurs ainsi qu'entre ces deux variables et les échanges commerciaux à l'intérieur de la CE.

Dans l'ensemble, de conclure le professeur Dunning, le PMI semble aussi avoir eu des effets distincts selon l'industrie. Et les données empiriques appuient le fait que les obstacles externes au commerce de la CE et la notion de « bastion Europe » perçue par certains investisseurs étrangers à l'extérieur de la CE ont incité des investisseurs non européens à adopter une attitude plus défensive en matière d'IED.

## fins protectionnistes

# Alan Rugman analyse l'utilisation de la réglementation environnementale à des

L'utilisation de la réglementation environnementale à des fins protectionnistes par des groupes locaux est l'une des questions « brûlantes » sur laquelle l'Organisation mondiale du commerce (OMC) devra se pencher. « Même si cette préoccupation est encore récente, elle évolue rapidement », d'affirmer Alan Rugman, professeur d'affaires internationales à l'Université de Toronto.



Dans une conférence prononcée en novembre 1996 dans le cadre du Programme des conférenciers éminents, le professeur Rugman a exposé son cadre de référence pour évaluer les effets de distorsion sur les échanges exercés par la réglementation de l'environnement en examinant plusieurs études de cas qui font état de l'utilisation de normes environnementales dans le but de créer des obstacles aux échanges commerciaux.

Selon le professeur Rugman, la réglementation et les politiques environnementales sont utilisées de façon unilatérale afin de compenser les avantages concurrentiels réalisés par des entreprises étrangères au moyen de politiques et de normes mises en place par leurs gouvernements. Cette forme d'interférence directe dans les échanges commerciaux est rarement la meilleure façon d'atteindre des objectifs précis sur le plan environnemental.

Sept cas majeurs tirent l'objet d'un examen approfondi. Chacun d'eux fut regroupé en fonction du type de réglementation environnementale imposée – selon qu'elle avait un fondement protectionniste ou écologique. Par définition, une réglementation environnementale que « s'approprie » un groupe de pression représentant une industrie locale afin de l'utiliser comme obstacle discriminatoire à l'entrée de concurrents étrangers sur le marché. Par ailleurs, une

Le Programme du marché interne a eu une influence sur l'origine des investissements, les secteurs dans lesquels ils se sont dirigés et leur concentration géographique.

Programme du marché interne (PMI) axé sur l'entrée d'in-vestissement étranger direct (IED).

Pendant les années 60 et 70, la réduction et l'élimination des obstacles tarifaires furent les principaux instru-

ments de l'intégration. Les entreprises américaines et japonaises, semble-t-il, furent mieux en mesure de profiter de l'élimination des tarifs douaniers dans certains secteurs à mesure qu'elles ont remplacé leurs stratégies défensives d'IED axées sur la substitution des importations par une

démarche offensive (conquête de marché) et rationalisée (fondée sur la recherche de l'efficacité) en matière d'IED. Environ 90 p. 100 de ces investissements se sont concentrés dans les pays du bloc central de la CE, et la majorité d'entre eux se sont implantés dans un rayon de 500 miles

- Le Programme d'investissement de la Région Ile-de-France vise à accompagner les entreprises dans leurs investissements matériels et immatériels, notamment dans le domaine des nouvelles technologies. Les secteurs qui se prêtent le mieux à ce type d'intervention sont ceux où les entreprises ont une incidence majeure sur l'économie régionale.

- L'IED a 1 interne, les entreprises à la réalisation d'économies d'échelle au niveau de l'usine, les entreprises disposaient de avantages concurrentiels (ou rattachés à la gestion).
- L'investissement a concentré dans un essor après l'

- Des données personnelles (propriété) les plus accentuées, dans les industries où les tarifs entre les pays membres avant la création de la CE étaient les plus élevés et dans les secteurs où les barrières du

- Les échanges commun aux échanges entre les États-Unis et la CE étaient les plus importants.

invariable sur le stock d'IED qui s'est dirigée vers la CE, d'affirmer Dunning. Pendant les cinq années qui ont précédé l'annonce du PMI, la proportion de l'IED en direction de la CE s'établissait à 29,4 p. 100 de l'ensemble des investissements effectués dans des pays

d'accueil à l'échelle mondiale et à 40 p. 100 de ceux réa-

lisés dans des économies avancées. Cinq ans après l'an-  
nonce du PMI, la part de la CE était passée à 40 p. 100 du

total des investissements engagés dans l'ensemble des économies et à 49,8 p. 100 de tous ceux effectués dans les pays industrialisés. Par la suite, la part de l'EED en direc-

tion des pays industrialisés que la CE a réussi à attirer de l'IED à l'échelle mondiale, surtout à cause de l'attrait croissant exercé par les pays en développement et, notamment, par la Chine.

Toutefois, il s'est produit un changement marqué en ce qui a trait à l'origine des IED après l'annonce du PMI. Les pays de la CE ont attiré une proportion légèrement supérieure d'IED en provenance des États-Unis et du

arché interne a eu  
este sur l'IED en

Il s'est aussi produit un changement en ce qui concerne les modes de placement des investisseurs, d'ajouter Dunning. Les

données disponibles indiquent qu'il y a une concentration croissante de l'afflux externe d'IED vers la CE dans des industries de haute technologie (par

exemple, ordinateurs, automobiles, produits pharmaceutiques, matériel électronique et appareils industriels) et une hausse de l'IED par des investisseurs tant à l'in-

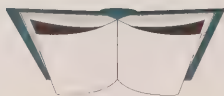
l'extérieur qu'à l'extérieur de la CE dans le secteur des services, notamment dans les industries des finances, des banques et de l'assurance, des télécommunications et des services commerciaux. Dunning indique toutefois qu'il est difficile de déterminer la mesure

Été 1997

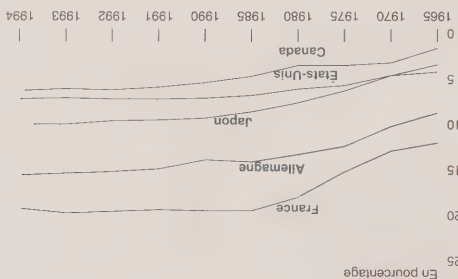




L'importance de la ponction fiscale est allée en s'accroissant. Les prélèvements salariaux par employé sont passés d'une moyenne de 803 \$ en 1966 à 3 273 \$ en 1993.



Cotisations au titre de la sécurité sociale en pourcentage du PIB



dans les années 80 et des trois-quarts dans les années 90. En raison de changements apportés aux modalités de financement de l'assurance-chômage en 1990, les contributions au programme provenant des recettes générales furent supprimées et son programme est alors devenu entièrement assuré par les cotisations versées par les employeurs et les employés. Cette modification a eu tendance à engendrer des pressions à la hausse sur les taux de cotisation. Les taux de cotisation au RPC et au RRQ sont établis de façon à couvrir les déboursés, et les taux de cotisation combinés versés par les employeurs et les employés devraient passer de 5,6 p. 100 en 1996 à 9,9 p. 100 en 2003.

Dans un marché du travail concurrentiel, une hausse des prélèvements salariaux versés par l'employeur entraîne une augmentation du coût de la main-d'œuvre par rapport à celui des autres facteurs de production. En conséquence, la demande de main-d'œuvre, devenue plus onéreuse, accuse une baisse et les taux de salaire d'équilibre diminuent. Par ailleurs, une augmentation des prélèvements sur les salaires des travailleurs a pour effet de réduire le produit tiré du travail; le nombre des personnes disposées à travailler à un taux réduit diminue et (si la demande de main-d'œuvre demeure constante) les taux de salaire devront augmenter pour compenser les impôts additionnels. Dans un cas comme dans l'autre, les taux de salaire et le fardeau des augmentations de prélèvements salariaux sera partagé entre les employeurs et les

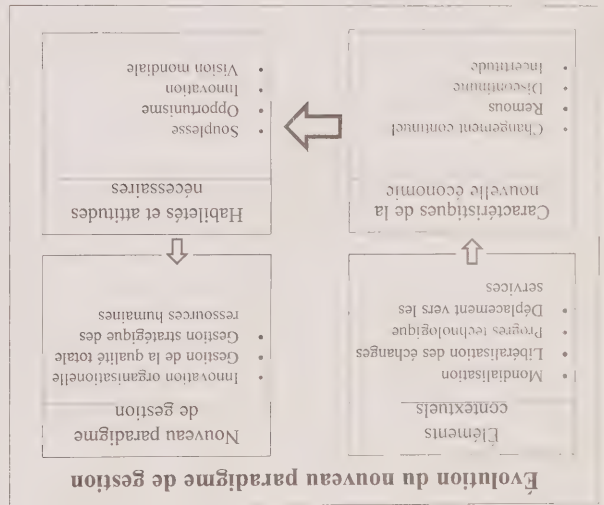
chercheurs. Joni Baran, du personnel de recherche d'Industrie Canada, a réalisé un survol des études les plus dignes de mention portant sur les répercussions des prélèvements salariaux sur l'emploi, en insistant sur les travaux de recherche empirique réalisés au Canada\*.

Cette forme d'imposition est utilisée depuis un bon moment. Les premiers prélèvements sur les salaires furent instaurés au Canada en 1915 pour assurer le financement d'un fonds d'indemnisation des accidentés du travail en Ontario. Les impôts salariaux ont fait leur apparition sur la scène fédérale en 1940, au moment de la mise en oeuvre du régime d'assurance-chômage. Des cotisations étaient perçues auprès des employeurs et des employés pour financer le régime. Vingt-cinq ans plus tard, en 1966, le gouvernement fédéral revenait à la charge avec l'instauration du Régime de pensions du Canada (RPC) et du Régime de rentes du Québec (RRQ). Depuis lors, plusieurs provinces ont embôité le pas en percevant des impôts salariaux pour financer des programmes dans des domaines aussi diversifiés que l'indemnisation des accidentés du travail, les dépenses de santé et l'éducation.

Non seulement les gouvernements ont-ils prélevé des impôts sur les salaires, mais l'importance de la ponction fiscale est allée en augmentant. Le niveau d'imposition salariale au Canada est passé de 1,9 p. 100 du revenu salarial en 1961 à 11,6 p. 100 en 1993. Les prélèvements salariaux exprimés en proportion du produit intérieur brut ont plus que doublé depuis 1970 et ils s'établissaient à 6 p. 100 en 1994. Le total des prélèvements salariaux par employé, exprimés en dollars constants de 1993, est passé d'une moyenne de 803 \$ en 1966 à 3 273 \$ en 1993.

Les cotisations à l'assurance-chômage (maintenant l'assurance-emploi) représentent la tranche la plus importante des prélèvements sur les salaires et l'augmentation des taux de cotisation à l'assurance-chômage a été le principal élément qui a alimenté la progression du niveau absolu des impôts sur les salaires. En fait, la hausse des cotisations à l'assurance-chômage est à l'origine de près de la moitié des augmentations de l'ensemble des prélèvements salariaux survenues dans les années 70, du tiers

formation, il peut être difficile pour les entreprises (notamment, les petites sociétés) d'évaluer les coûts et les avantages de ces stratégies.



tion de pratiques de gestion innovatrices sur des indicateurs de la performance de base de l'entreprise. Deuxièmement, un examen et une évaluation des types d'initiatives, d'activités et d'événements qui permettent de diffuser des conclusions empiriques s'imposent afin de transmettre efficacement les résultats aux gestionnaires. Troisièmement, il est nécessaire d'entreprendre une évaluation des moyens les plus efficaces d'assurer la prestation de conseils, de renseignements et de services directs de formation qui permettront de répondre aux besoins perçus. Comme les besoins au niveau des données seront probablement les mieux comblés par la formule des enquêtes une démarche en quatre volets est préconisée en matière de collecte de données : coordination facilitée, comparabilité et continuité. Le volet coordination faciliterait l'exploration et l'exploitation des possibilités de tenir compte de liens, de références croisées et d'éléments complémentaires avec d'autres études. Le caractère représentatif a trait à la prise en considération d'une vaste gamme d'innovations technologiques et organisationnelles et de l'évolution des pratiques de gestion hautement performantes. La disponibilité de données comparatives sur l'adoption de pratiques innovatrices par des concurrents au pays et à l'étranger est un élément vital pour que les gestionnaires puissent mesurer leur performance relative. Enfin, la continuité permet aux gestionnaires d'évaluer leur situation au fil du temps.

\* Le facteur humain dans le rendement des entreprises : stratégies de gestion axées sur la productivité et la compétitivité dans l'économie du savoir  
Document hors-série no 14  
Keith Newton

## Les impôts sur les salaires détruisent-ils les emplois ?

Les causes du chômage persistant figurent parmi les questions qui alimentent souvent les débats portant sur les politiques. Les impôts sur les salaires et leurs effets sur l'emploi sont l'un des domaines qui a attiré l'attention des

Nonobstant le niveau actuel de compréhension de ces questions de mise en valeur des ressources humaines, Newton soutient qu'il y a lieu d'explorer de nouvelles avenues tant dans le domaine de la recherche que dans celui de la collecte de données. Sur le plan de la recherche, toute une gamme d'initiatives se justifie. Premièrement, il faudrait entreprendre des travaux empiriques plus poussés sur l'incidence du perfectionnement des compétences des gestionnaires et de l'utilisation



Des stratégies de ressources humaines visant à maximiser le rendement à l'échelle de l'entreprise par l'intermédiaire d'innovations fondées sur les compétences professionnelles et le savoir doivent occuper une place centrale dans une stratégie d'entreprise globale.

possèdent chacune leur identité conceptuelle, leur documentation et leurs pratiques. Il s'agit de l'innovation organisationnelle (IO), de la gestion de la qualité totale (GQT) et de la « nouvelle » gestion des ressources humaines (GRH).

Selon Newton, les rigneurs de la concurrence à l'échelle

mondiale ont rendu nécessaire une réponse systémique visant à maximiser le rendement à l'échelle de l'entreprise par l'intermédiaire de stratégies d'innovations fondées sur les compétences professionnelles et le savoir. Des travaux de recherche théoriques récents et des études empiriques permettent de croire que ces stratégies de gestion des ressources humaines et leurs pratiques constitutives ont une incidence positive sur un ensemble d'indicateurs de rendement, y compris la productivité, les coûts unitaires du travail, la qualité et l'augmentation des bénéfices. Par contre, les entreprises engagées dans des activités de l'« ancienne économie » et celles qui sont davantage protégées d'une concurrence ouverte ont moins de chance de participer à de telles activités.

Newton soutient que l'Etat a un rôle à jouer au niveau de la diffusion de pratiques de gestion des ressources humaines hautement performantes et ce, pour plusieurs raisons. Premièrement, tel qu'indiqué ci-dessus, ces stratégies semblent avoir des incidences positives sur des variables économiques stratégiques qui permettent de mesurer la performance économique. Deuxièmement, l'adoption de ces pratiques n'est pas aussi rapide ou généralisée que des considérations d'efficacité le justifieraient. Les investissements dans de telles stratégies comportent un élément de « bien public » analogue à celui qui découle de la R-D et de la diffusion des technologies « dures »; il en résulte donc un avantage collectif sous forme de création de richesse et d'emplois. Troisièmement, il y a la question des « externalités ». Comme ces stratégies de ressources humaines nécessitent d'importants investissements dans le capital humain, les préoccupations des investisseurs concernant leur aptitude à capter suffisamment d'avantages si l'effet des travailleurs est quelque peu mobile sont donc justifiées. Enfin, à cause du caractère imparfait ou coûteux de l'in-

industries et non entre celles-ci. Cette évolution, observable tant dans le secteur manufacturier que dans celui des services, est peut-être le reflet d'une diffusion plus généralisée de la technologie.

Performance de l'emploi dans l'économie du savoir  
Document de travail no 14  
Wendy Gera et Philippe Massé

## Croissance économique et importance du capital humain

L'étude de la croissance économique a longtemps mis l'accent sur l'évolution du progrès technologique, tout en acceptant implicitement que des percées technologiques se produisent accompagnées d'une progression du savoir technologique. Mais, de nouvelles théories de la croissance indiquent que le savoir a toujours été l'élément moteur de la croissance économique. Par l'intermédiaire de l'accumulation de savoir, les entreprises sont en mesure de mettre au point des techniques de fabrication plus efficaces et de nouveaux produits. La conclusion essentielle, selon le Newton\*, c'est que la performance des entreprises dépend de plus du facteur humain : la survie et la prospérité dans l'économie du savoir nécessitent des divers intervenants qu'ils fassent preuve de souplesse et de rapidité dans leurs capacités d'apprendre et d'appliquer des techniques et des idées nouvelles. L'apprentissage présuppose que l'accent est mis non plus sur la création et la diffusion de connaissances codifiées dans des systèmes hiérarchiques et structurés mais sur la promotion d'un milieu de créativité et de souplesse fondé sur des connaissances tacites. Donc, des stratégies de ressources humaines doivent se situer au cœur même de la stratégie d'entreprise globale afin de créer les conditions qui permettront au processus continu d'apprentissage et d'innovation de s'implanter.

Newton décrit les divers types de stratégies de gestion des ressources humaines qui ont vu le jour en réponse aux pressions de la concurrence. Il procède plus précisément à l'examen de trois stratégies de gestion, qui





La croissance de l'emploi a été plus élevée dans les industries à fort contenu de savoir que dans celles à intensité de savoir moyen et faible.

Gera et Massé ont entrepris récemment une étude dans laquelle ils ont examiné le rapport entre le changement structurel et la performance de l'emploi entre 1971 et 1991. Ils se sont intéressés à trois questions : 1) La structure de l'emploi au Canada est-elle en voie de se déplacer vers des industries innovatrices ? 2) Quels sont les facteurs à l'origine de ces déplacements ? 3) Comment le marché du travail s'adapte-t-il aux nouvelles réalités de l'économie du savoir ? La nouvelle théorie de la croissance permet de croire que le savoir, tant à titre d'intrant que d'extrant, est une source essentielle de croissance à long terme et de création d'emplois.

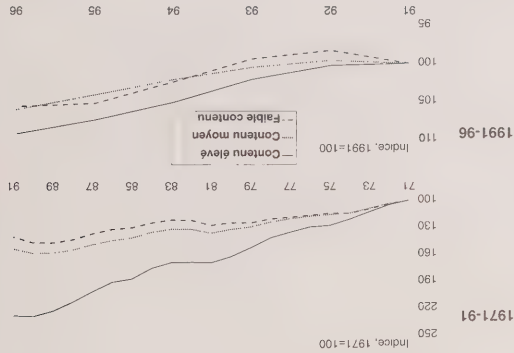
La structure de toutes les économies industrielles a subi des changements au cours de la dernière décennie pour s'orienter vers des systèmes axés sur le savoir, et l'économie canadienne n'a pas fait exception à cette tendance.

Gera et Massé font état d'un déplacement de la structure industrielle vers des industries à fort contenu de savoir, en utilisant une définition des « industries à haute intensité de savoir » qui comprend les services. L'étude révèle que la croissance de l'emploi a été plus élevée dans les industries à fort contenu de savoir que dans celles à intensité de savoir moyenne et faible. Ainsi, le taux de croissance de l'emploi dans les industries à forte densité de savoir a été de presque 2,5 fois plus élevé que celui des industries à contenu moyen de savoir et près de deux fois plus élevé que celui des industries à faible concentration de savoir.

Dans une optique internationale, toutefois, la performance en matière d'emploi des industries canadiennes de haute technologie a été médiocre. Dans les pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques, l'emploi dans les industries de haute technologie représentait environ 20 p. 100 de l'emploi total du secteur manufacturier en 1991, soit une hausse de 5 points de pourcentage depuis 1970. Les chiffres correspondants pour le Canada n'étaient que de 1 point de pourcentage et de 12 p. 100, respectivement.

La croissance de l'emploi peut être décomposée en six facteurs qui exercent une influence sur le changement structurel – soit, les changements attribuables à la

Évolution de l'emploi selon le niveau de concentration du savoir, ensemble du secteur des entreprises, 1971-1991 et 1991-1996



demande finale intérieure, aux exportations, aux importations, aux techniques de fabrication, à la productivité du travail et à tous les autres facteurs. La demande intérieure et l'augmentation de la productivité du travail ont toujours été des facteurs déterminants de la croissance de l'emploi. L'analyse de décomposition effectuée par Gera et Massé indique aussi que les échanges commerciaux et la technologie ont joué un rôle plus important au niveau de l'augmentation des emplois. Les exportations sont devenues un facteur dominant de la croissance de l'emploi, notamment parmi les industries manufacturières à rémunération élevée, à fort contenu de savoir et à haute technicité. Par ailleurs, la pénétration des importations a eu une incidence négative sur l'augmentation de l'emploi dans les industries à concentration de savoir peu élevée, à faible technicité, à niveaux de rémunération et de qualifications peu élevés et à fort coefficient de main-d'œuvre. L'importance des échanges commerciaux et de la technologie est aussi à hausse dans le secteur canadien des services.

Enfin, Gera et Massé ont observé que, de concert avec le déplacement de l'emploi vers les industries à haute densité de savoir, il s'est produit un relèvement généralisé des compétences relatives aux emplois dans tous les secteurs de l'économie canadienne depuis 1971, surtout en raison de modifications de l'emploi observées à l'intérieur des



La structure de toutes les économies industrielles a subi des changements au cours de la dernière décennie pour s'orienter vers des systèmes axés sur le savoir, et l'économie canadienne n'a pas fait exception à cette tendance.

diariser en mettant en présence des participants potentiels à des alliances. Deuxièmement, il pourrait offrir, par l'intermédiaire de ses bureaux commerciaux, des données de base sur des participants potentiels à des alliances à l'étranger.

Pour les gouvernements, toutefois, les alliances

stratégiques comportent des aspects négatifs. Des partenariats avec des entreprises étrangères soulèvent des problèmes de souveraineté nationale, de sécurité nationale et de contrôle de l'économie intérieure. Quelle est la natalité des alliances transfrontières ? Qui possède les produits et les procédés techniques mis au point par des consortiums internationaux de R-D ? Qui contrôle les alliances multinationales dans des industries stratégiques majeures comme celles des ordinateurs et des télécommunications ? Selon Magun, ce sont là des questions difficiles qu'il faudra tout probablement résoudre par le biais de négociations multilatérales.

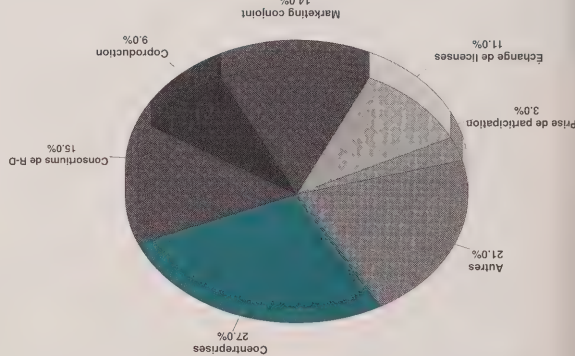
\* La formation d'alliances stratégiques dans les industries canadiennes : une analyse microéconomique  
Document de travail no 13  
Sunder Magun

## Le marché de l'emploi : s'adapter ou se faire évincer ?

La structure du marché de l'emploi au Canada s'oriente lentement vers des activités à haute intensité de savoir, document de travail préparé pour Industrie Canada et d'affirmer Surendra Gera et Philippe Massé dans un récent développement des ressources humaines Canada\*. Des données empiriques indiquent clairement que la situation sur le marché du travail de ceux qui ont peu de scolarité ou d'expérience professionnelle s'est détériorée depuis le début des années 80 et que l'investissement dans l'éducation — et, plus précisément, dans le savoir et les habiletés professionnelles — est l'élément essentiel qui permet de s'adapter aux corrections de l'emploi tant à l'échelle de l'entreprise qu'à celle de l'ensemble de l'économie.

dans des produits sélectifs qu'elles vendent par l'intermédiaire d'un vaste réseau mondial de distributeurs associés.

### Répartition des alliances stratégiques selon le type



On a aussi demandé aux entreprises de déterminer et de classer les effets précis des partenariats stratégiques sur leur avantage concurrentiel. Parmi les répercussions les plus notables figurent : une amélioration de l'accès de l'entreprise aux marchés et aux ressources; une augmentation de la croissance stratégique par suite de l'établissement d'une capacité à desservir des marchés mondiaux; et le raffermissement de la situation financière de l'entreprise par le biais d'une augmentation des revenus et d'une diminution des risques. À l'autre extrême, les résultats sont quelque peu étonnants : les effets les moins importants comprennent l'augmentation des exportations, la hausse des investissements et l'acquisition de connaissances et de compétences au sein de l'entreprise par une réduction de la courbe d'apprentissage à toutes les étapes du processus de production.

De l'avis de presque tous les répondants, le gouvernement pourrait promouvoir la compétitivité internationale du Canada en encourageant la formation de partenariats stratégiques. Toutefois, cette intervention de l'État devrait être indirecte et se limiter à un rôle de soutien. Selon plusieurs sociétés, le gouvernement devrait avoir un double rôle. Premièrement, il pourrait servir d'intermé-



Les entreprises canadiennes participent à diverses formes de partenariats stratégiques, les formes les plus importantes étant les coentreprises, les consortiums de recherche et les partenariats de marketing conjoint.

dépenses en capital indiquent que la société fait l'objet d'un expansion interne, sans faire appel à des alliances stratégiques à l'extérieur. Donc, lorsque l'augmentation du capital de l'entreprise s'accélère, sa participation à des alliances diminue. De plus, les sociétés qui exportent déjà vers l'étranger n'ont pas besoin de conclure des alliances pour avoir accès à de nouveaux marchés ou pour surmonter des obstacles commerciaux dans de nouveaux marchés; ou des blocs commerciaux régionaux. Par contre, à mesure que les taux d'endettement des sociétés augmentent, celles-ci auront tendance à conclure des alliances stratégiques afin de mieux étaler leurs ressources. Dans l'ensemble, les résultats de Magun donnent à penser que la probabilité moyenne de participer à des alliances stratégiques dans le secteur des industries fondées sur le savoir est de 72 p. 100, comparativement à 16 p. 100 dans le secteur des industries traditionnelles.

Les entreprises canadiennes participent à diverses formes de partenariats stratégiques. Les formes les plus importantes comprennent les coentreprises, les consortiums de recherche et les partenariats de marketing conjoint. Les coentreprises dominent avec 27 p. 100 du nombre total d'alliances, suivies des consortiums de R-D avec 15 p. 100 et des partenariats de marketing conjoint avec 14 p. 100. Par ailleurs, des alliances sous forme de prise de participation au capital-actions ne sont pas une forme populaire de partenariat au Canada, puisqu'elles ne représentent que 3 p. 100 du total. Les coentreprises se retrouvent surtout parmi des sociétés appartenant aux industries des mines, de la construction et du pétrole, du gaz et de l'énergie, tandis que les consortiums de recherche se concentrent surtout dans les industries de l'informatique, de l'électronique et des ordinateurs. La plupart des partenariats de marketing et des accords d'échange de licences se concentrent aussi dans deux ou trois industries de ce groupe.

Les alliances inter-entreprises avec des distributeurs prédominent au Canada. Environ les quatre cinquièmes de ces partenariats se retrouvent dans les industries de l'informatique, de l'électronique et des ordinateurs, et des télécommunications. Ces deux industries se spécialisent

nouveaux marchés ou à des technologies nouvelles, de faire face à une escalade des coûts de R-D, d'accélérer la mise au point de produits ou de procédés de fabrication, ou d'assurer sa compétitivité sur le plan des coûts. Plus de la moitié des répondants à l'enquête de Magun ont indiqué que leur objectif principal était d'avoir accès à de nouveaux marchés afin de se donner un potentiel sur les marchés locaux et mondiaux. Ce résultat est attribuable en bonne partie à l'étroitesse du marché local au Canada. La croissance de plusieurs entreprises canadiennes a été rendue possible par l'extension de leurs marchés vers des pays étrangers par l'intermédiaire d'une participation à des alliances stratégiques. L'accès à des technologies ou à des ressources nouvelles et la réduction des risques financiers sont les deux autres raisons importantes données par les entreprises canadiennes pour expliquer leur participation à des alliances stratégiques.

La conclusion d'alliances stratégiques est motivée par une foule de facteurs. Magun a entrepris une analyse empirique de la participation à des alliances et il a observé des écarts marqués entre les industries fondées sur le savoir et les industries traditionnelles. Dans le secteur des industries fondées sur le savoir, les deux principaux facteurs qui déterminent la participation à des alliances sont la taille des entreprises et le taux de rendement. La participation à des alliances s'intensifie à mesure que la taille de l'entreprise augmente. Les sociétés de plus grande taille ont tendance à avoir une infrastructure de R-D et de marketing mieux établis et des ressources financières et matérielles plus vastes. On les considère souvent comme de meilleurs partenaires dans des alliances stratégiques. Par ailleurs, le taux de rendement est corrélé négativement avec la participation à des alliances. De faibles taux de rendement incitent les entreprises à rechercher des occasions de croissance à l'extérieur, par l'intermédiaire d'alliances stratégiques, de fusions ou d'investissements directs à l'étranger, et vice versa.

En revanche, les trois principaux éléments d'une participation à des alliances dans le secteur des industries traditionnelles sont le ratio d'endettement, l'augmentation du capital et les exportations. Une augmentation rapide de



Les entreprises canadiennes réalisent de plus en plus qu'elles doivent non seulement soutenir une concurrence serrée mais qu'il leur faut aussi coopérer dans des domaines stratégiques.

Micro

## DOSSIER DE RECHERCHE

### Pourquoi les entreprises canadiennes optent-elles pour des accords de coopération ?



L'ère des entreprises autonomes arrive à son terme, d'indiquer Sunder Magun dans une étude récente préparée pour l'industrie Canada\*. Les entreprises canadiennes réalisent de plus en plus que, dans une économie fondée sur le savoir, elles doivent non seulement affronter une concurrence serrée mais aussi coopérer activement les unes avec les autres afin d'atteindre leurs objectifs économiques et stratégiques. Nos chefs d'entreprise sont maintenant pleinement conscients que des connaissances cruciales et les compétences spécialisées doivent être intégrées à la culture de leur entreprise, à son fonctionnement interne, à ses méthodes de travail et à ses pratiques d'affaires, et qu'ils peuvent apprendre en collaborant les uns avec les autres.

Les entreprises canadiennes s'emploient activement à conclure des alliances avec des partenaires locaux et étrangers et à participer à certaines formes d'ententes de coopération inter-entreprises. Environ une entreprise canadienne sur neuf participe à une certaine forme d'arrangements de ce genre. Ces alliances peuvent prendre plusieurs formes, y compris des consortiums de recherche préconcurrentielle, des accords de coproduction, des ententes de participation conjointe au capital-actions et des coentreprises, avec participation au capital-actions, qui résultent en la création d'entités juridiques autonomes. La présence de pressions concurrentielles à l'échelle mondiale, les coûts élevés et croissants de la R-D et des taux d'obsolescence plus rapides des produits ont incité un nombre de plus en plus élevé d'entreprises à conclure des alliances stratégiques. En fait, Magun a constaté que plusieurs sociétés individuelles participent simultanément à un grand nombre de consortiums de technologie internationale. Ces entreprises prennent part à des alliances multiples parce qu'elles cherchent à s'assurer l'accès à des

technologies complémentaires, à réduire l'intervalle de temps nécessaire pour mettre au point une innovation et à partager les risques que comporte le développement de technologies de pointe.

Dans le passé, la mise sur pied de coentreprises formées de sociétés canadiennes et d'entreprises étrangères a souvent eu pour but d'ouvrir l'accès à des marchés étrangers en permettant de contourner des barrières commerciales élevées. De nos jours, la conclusion d'alliances stratégiques est sans aucun doute motivée par la volonté des partenaires dans l'alliance de réaliser des économies d'échelle ou de spécialisation, de mettre en commun leurs ressources et de partager les risques et les coûts. Toutefois, les éléments moteurs qui expliquent la croissance des alliances stratégiques sont aussi plus subtils, plus profonds et plus permanents. Ils comprennent la mondialisation, une évolution technologique systématique et plus rapide, et la notion de plus en plus acceptée que la concurrence, en soi, n'assure pas nécessairement une croissance optimale fondée sur l'innovation. En fait, la concurrence et la coopération entre entreprises individuelles sont toutes deux nécessaires pour permettre une telle croissance dans un monde incertain et dynamique.

L'attitude et les attentes des pouvoirs publics au sujet du rôle de la coopération inter-entreprises comme moyen de promouvoir l'innovation ou de soutenir ou d'améliorer l'avantage comparatif se sont aussi modifiées radicalement. Dans le passé, les pouvoirs publics croyaient que la coopération inter-entreprises était néfaste pour l'économie à cause de ses effets négatifs possibles sur la concurrence. À l'heure actuelle, la plupart des alliances de sociétés sont maintenant perçues comme étant avantageuses pour l'économie et diverses mesures de politiques publiques contribuent à les promouvoir.

Lorsque des entreprises canadiennes concluent des alliances stratégiques, elles ne sont pas motivées par un seul mais par plusieurs objectifs. Une entreprise peut chercher à conclure des alliances afin d'avoir accès à des

PARUTIONS RÉCENTES

COLLECTION DOCUMENTS DE TRAVAIL

No 14 – *Performance de l'emploi dans l'économie du savoir*, Surendra Gera et Philippe Massé.

Cette étude contient une analyse du rapport entre le changement structurel et la performance en matière d'emploi de l'économie canadienne entre 1971 et 1991, en utilisant le modèle d'entrées-sorties de Statistique Canada.

No 15 – *L'économie du savoir et l'évolution de la production industrielle*, Surendra Gera et Kurt Mang.

Les auteurs de cette étude présentent un examen de la portée, de la nature et du rythme de l'évolution de la structure industrielle au Canada. Ils analysent aussi les principaux facteurs à l'origine de cette évolution structurelle.

COLLECTION DOCUMENTS HORS-SÉRIE

No 15 – *L'impôt salarial et l'emploi : une étude documentaire*, Joni Baran.

Dans ce document, l'auteur donne un aperçu des analyses les plus marquantes qui traitent des impôts salariaux et de leur incidence sur la création d'emplois, en insistant sur les travaux empiriques réalisés au Canada.

À PARAÎTRE

COLLECTION DOCUMENTS DE TRAVAIL

No 16 – *Les stratégies commerciales des PME et des grandes entreprises au Canada*, Gilles McDougall et David Swimmer.

No 17 – *L'incidence des réformes chinoises en matière de commerce et d'investissement étranger sur l'économie mondiale*, Winnie Lam.

COLLECTION DOCUMENTS HORS-SÉRIE

No 16 – *Développement durable : notions, mesures, échecs des mécanismes de marché et des politiques aux niveaux de l'économie ouverte, de l'industrie et de l'entreprise*, Philippe Crabbe.

ANNONCES

PROGRAMME DES CONFÉRENCIERS ÉMINENTS

Le programme de la saison 1997-1998 est en voie d'élaboration. Des précisions sur son contenu vous seront communiquées dans le prochain numéro du MICRO.

MICRO est un bulletin trimestriel servant à diffuser les résultats des travaux de recherche microéconomique publiés par la Direction générale de l'analyse de la politique microéconomique, Industrie Canada, ainsi que le texte intégral des documents de travail, des documents hors-série et des documents de discussion d'Industrie Canada, à l'adresse <http://strategie.gc.ca>. Pour obtenir plus de renseignements ou pour passer une commande, communiquez avec la Direction générale de l'analyse de la politique microéconomique, Industrie Canada, 5<sup>e</sup> étage, tour ouest, 235 rue Queen, Ottawa (ON) K1A 0H5. Tél. 613-952-5704; facsimilé: 613-991-1261. ISSN 1198-3558.

## **Comment le Canada s'adapte-t-il à la mondialisation et à l'émergence de l'économie du savoir ?**

L'internationalisation des activités commerciales et la révolution de l'information sont en voie de transformer radicalement l'économie mondiale. Les progrès dans le domaine des communications et des technologies de l'information, de concert avec un assouplissement des restrictions sur la propriété étrangère, favorisent une intégration accrue de la production et des structures organisationnelles entre les pays. Plusieurs activités à valeur ajoutée ne sont désormais plus confinées à des frontières nationales, de sorte que leur portée et leur échelle ont main-

tenant un caractère mondial.

De même, la révolution de l'information est en voie de

modifier la façon dont les tâches sont exécutées dans

l'économie. Les entreprises ne sont désormais plus à la

recherche de moyens de remplacer une technologie vieill-

issante par une technologie nouvelle et plus avancée

sans modifier radicalement leurs techniques d'exploita-

tion. Elles s'emploient plutôt à trouver des moyens d'ex-

ploiter le potentiel de technologies de l'information com-

plexes. À mesure qu'une innovation en déplace une

autre, le « nouveau » savoir requis remplace ou rend

moins utiles les « anciennes » connaissances.

L'apprentissage, l'accumulation de savoir et laestruc-

turation sont des phénomènes qui touchent l'ensemble de

l'économie, et tous les intervenants économiques se

voient forcés de s'adapter aux technologies nouvelles.



Tous les articles de ce numéro traitent de divers aspects de ces tendances. Les articles portant sur les alliances stratégiques, sur l'emploi fondé sur le savoir et sur le capital humain traitent tous de l'adaptation de l'économie canadienne aux forces de la mondialisation et de la révolution de l'information. L'article sur les impôts salariaux traite de leur incidence sur l'emploi et, sur la formation de capital humain. La présentation de John Dunning examine l'incidence du Programme du marché interne de l'Union européenne sur l'investissement étranger direct et l'intégration des économies européennes. Randall Morck, pour sa part, analyse les répercussions de la mondialisation et des technologies informatiques sur l'avenir des entreprises canadiennes. Enfin, Alan Rugman donne un aperçu des retombées de la réglementation environnementale sur les courants commerciaux et, de là, sur l'intégration économique mondiale.

... ce numéro

OSSIER DE  
 CHERCHE

Pourquoi les sociétés  
 canadiennes optent-elles  
 pour des accords de  
 coopération ?

Le marché de l'emploi :  
 s'adapter ou se faire évin-  
 cer ?

Croissance économique et  
 importance du capital  
 humain

Les impôts sur les salaires  
 détruisent-ils les emplois ?

PROGRAMME DES  
 RÉFÉRENCES

FINIS

Alan Rugman analyse l'u-  
 tilisation de la réglementa-  
 tion environnementale à  
 travers les fins protectionnistes  
 Randall Morck brosse un  
 tableau de l'avenir des  
 entreprises canadiennes

BILICATIONS



## Micro-Economic Policy Analysis Branch Bulletin

*The Poor and the Rich:  
Sources of Growth*

In this issue ...

## FEATURED RESEARCH

*When Sleeping Giants  
Awake**What is Important to a  
Firm's Growth?**Whither the Economy?*DISTINGUISHED  
SPEAKERS SERIES*Monty Graham Discusses  
the WTO Singapore  
Meeting**Jagdish Bhagwati Cooks  
in the World Trade  
Kitchen**Dale Jorgenson on New  
Concepts of Growth*

## ANNOUNCEMENTS

*The 1997-98 Lecture  
Program**The Financing Growth in  
Canada research volume  
book launch is set*

## PUBLICATIONS

Understanding the process of economic growth is one of the key imperatives of public policy and a major concern of economics. Across the globe, many poorer countries are struggling to catch up with richer ones; the surest remedy for under-development is economic growth. While it is true that growth can create problems of its own – pollution and excessive urbanization, for example – such ills pale in comparison with the harm done by the economic backwardness of poor countries. The cost of this backwardness, in the form of poor living standards and needless suffering, is staggering.

The study of growth need not be pursued only in the global context. Within an individual nation, firms struggle with growth, trying to catch up with larger, more successful ones. Even within the microcosm that is the firm, individuals grapple with their own relative placement, measured in terms of remuneration and job security.



All of the articles in this issue deal with the theme of growth in one way or another. Winnie Lam considers China's growth prospects in light of a series of foreign-investment and trade-liberalization initiatives. Gilles McDougall and David Swimmer explore the factors that contribute to a firm's growth while Surendra Gera and Kurt Mang examine the role played by the "new economy" industries in the growth and restructuring of the Canadian economy. The presentation by Monty Graham, in the wake of the Singapore WTO ministerial meeting of December last year, deals with the growth opportunities arising from the opening of international markets to new entrants. Jagdish Bhagwati decries the proliferation of preferential trading arrangements in favour of multilateral trade negotiations and emphasizes the increased growth opportunities that result from reducing impediments to worldwide trade. And Dale Jorgenson examines the major sources of growth in OECD countries as well as in the newly industrializing economies of Asia and Latin America.

## INDUSTRY CANADA RESEARCH AND PUBLICATIONS PROGRAM

### RECENT RELEASES

#### WORKING PAPER SERIES

No. 16: *Business Strategies of SMEs and Large Firms in Canada*, Gilles McDougall and David Swimmer.

This research, using survey information of individual firms, investigates whether the strategies for growth and competitiveness pursued by large firms are different from those of SMEs.

No. 17: *Impact of China's Trade and Foreign Investment Reforms on the World Economy*, Winnie Lam.

This study investigates the scenario in which China totally removes all its trade and foreign investment restrictions. The implications for China as well as for other trading nations are studied using the computational general equilibrium technique.

### FORTHCOMING

#### WORKING PAPER SERIES

No. 18: *Regional Disparities in Canada: Characterization, Trends and Lessons for Economic Policy*, Serge Coulombe.

### FORTHCOMING

#### OCCASIONAL PAPER SERIES

No. 16: *Sustainable Development: Concepts, Measures, Market and Policy Failures at the Open Economy, Industry and Firm Levels*, Philippe Crabbé.

No. 17: *Measuring Sustainable Development: A Review of Current Practice*, Peter Hardi, Stephan Barg, and Tony Hodge.

No. 18: *Reducing Regulatory Barriers to Trade: Lessons for Canada from the European Experience*, Ramesh Chaitoo and Michael Hart.

#### DISCUSSION PAPER SERIES

No. 5: *Industry Canada's Foreign Investment Research: Messages and Policy Implications*, Ron Hirshhorn.

### ANNOUNCEMENTS

#### DISTINGUISHED SPEAKERS IN ECONOMICS PROGRAM

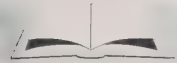
Please see page 14 for the 1997-98 lecture program.

#### FORTHCOMING INDUSTRY CANADA RESEARCH VOLUME

The research volume *Financing Growth in Canada* will be officially released at a book launch in Vancouver, on November 18, 1997.

*MICRO* is a quarterly newsletter highlighting micro-economic research findings, published by the Micro-Economic Policy Analysis Branch of Industry Canada. Abstracts of Industry Canada research volumes, and the full text of working papers, occasional papers, discussion papers, and *MICRO* can be accessed via STRATEGIS, the Department's online business information site, at <http://strategis.ic.gc.ca>. For more information about our research publications, or to place an order, contact the Micro-Economic Policy Analysis Branch, Industry Canada, 5th Floor, West Tower, 235 Queen Street, Ottawa, ON, K1A 0H5. Telephone: (613) 952-5704; facsimile: (613) 991-1261. ISSN 1198-3558.

*Contemporary China is a complex economy  
that combines the legacy of a rigid,  
centrally planned regime with  
features of a less-developed economy.*



## FEATURED RESEARCH

### WHEN SLEEPING GIANTS AWAKE

Liberalization of the trade and investment regimes of a country will benefit the country concerned as well as its trading partners. By specializing in products that best utilize each country's endowments of technology and human, natural and physical capital, all the countries involved will have a higher income than in the absence of liberalization. These gains will be considerable if the country in question has a large number of barriers to trade and investment and has a large population base with enormous potential for expansion.

When a large country such as China lowers its barriers to trade and investment, repercussions will be felt not only at home but abroad too. This is because China has a considerable distance to "catch-up" developmentally speaking, and there is considerable scope for trade adjustment. These are the issues examined by Winnie Lam in a recent study\* in which she considers the significance of China's initiative to rejoin the global trading system and the potential impacts on Sino-Canadian trade and investment opportunities.

Yet specialization, or what economists call comparative-advantage theory, falls short of explaining the broad pattern of trade in the world if it is not combined with other theories: it cannot account for the fact that an important share of world trade is two-way trade in the "same" product – what economists call intra-industry trade. Two-way trade is quite prevalent between developed countries. One explanation for intra-industry trade is that the products, although within the same category but originating in different nations, are imperfect substitutes.

Modelling the effects of trade initiatives is certainly not a new phenomenon. What is new is the increasing complexity of the models. Quantifying the gains from any trade liberalization is a difficult task, but it is especially complex in the case of more recent trade initiatives because of the wide scope of these initiatives, because

they encompass new economic sectors, and because key institutional aspects, such as rules, definitions, and enforcement mechanisms, must also be quantified.

Nowadays, estimates are derived from computable general-equilibrium (CGE) models that link industries together in value-added chains. CGE models also allow for linkages between different national economies, so that changes in one country can have impacts in the markets of its trading partners.

Today's China is a complex economy. It combines the legacy of a rigid, centrally planned regime with features of a less-developed economy. Economic efficiency and growth prospects are distorted by a two-tier planned-market price system, a dual exchange-rate regime, and an administered trade plan. Nonetheless, China embarked on a series of foreign investment and trade liberalization initiatives beginning in 1978. While these actions make for an auspicious beginning, they remain a far cry from the removal of all trade and foreign investment restrictions.

Ms. Lam has constructed a multi-country CGE model that incorporates the main characteristics of the Chinese trade, foreign investment, and production structures. Within the past two decades, China has evolved from an almost closed economy into one in which foreign trade and foreign investment play important roles. Nowhere is this more evident than in merchandise trade, which rose from 12.4 per cent of China's GDP in 1980 to 50.0 per cent in 1994. Total Chinese exports grew an outstanding 5.2 times over this period, while total imports advanced an equally remarkable 6.2 times. At the same time, China has been very successful at attracting foreign direct investment (FDI). In the early 1980s, it was the recipient of about 1.8 per cent of total world FDI. By 1992, that share had risen to 6.8 per cent. What this implies is that the rest of the world is beginning to take notice that trade and investment opportunities abound in this dynamic and enormous economy.



*China's trade reforms lead to countries trading more in line with their respective comparative advantages.*



Despite the obvious success of partially liberalizing its trade and investment sectors, China maintains a host of investment and sectoral trade restrictions as well as its two-tier pricing system. These market and price distortions represent an efficiency wedge in the allocation of resources. Couldn't China do better?

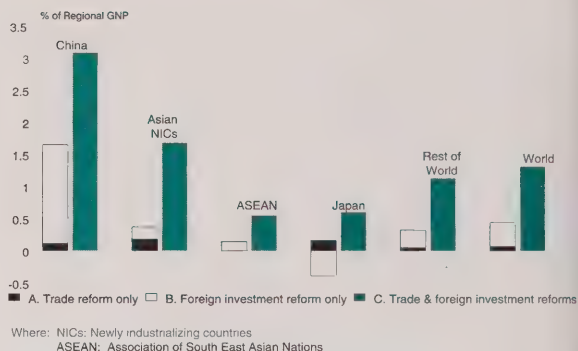
To answer this question, Ms. Lam investigates the welfare effects that the complete removal of Chinese trade and foreign investment policy constraints would have on China and other regions. The approach taken is methodical and deliberate. First, the case of only abolishing China's trade restraints, but keeping other distortions intact, is studied. Next, the effects of removing only the foreign investment restrictions are examined. Finally, the joint impact of foreign investment liberalization and trade reform is investigated.

Not surprisingly, the results indicate that the interactive effects of trade and foreign investment reform are mutually enhancing. With trade liberalization only, efficiency gains are expected for all regions. The effect of the trade distortion is to drive a wedge between the Chinese domestic price and the international price, resulting in inefficiencies for all regions. Regional efficiency gains are realized as these price differences are eliminated, resulting in a more efficient global allocation of commodities. However, welfare gains are relatively small for all regions. At the same time, Chinese trade reform needs to be accompanied by price reform for many basic commodities, in order to reduce distortions to a minimum.

While removing only foreign investment restrictions is of greatest benefit to the Chinese economy, the other regions also gain from improved efficiency in the world capital market. Foreign-capital inflows pouring into China would tend to depress the Chinese rate of return on investment and raise the world rate of return, thus equalizing the rates of return across all regions and increasing welfare for all regions.

However, removing foreign-investment restrictions while maintaining trade restrictions can actually increase

Estimated Welfare Effects of Trade and Foreign Investment Reforms in China



the inefficiencies of the latter – and thus dampen some of the welfare gains arising from foreign investment liberalization. Efficiency gains are enhanced when investment liberalization is accompanied by trade reform. Gains are magnified so that they are at least double the sum of the welfare gains from investment reform and from trade liberalization.

At the sectoral level, China's trade reform leads to a more efficient global allocation of resources, resulting in countries trading more in line with their respective comparative advantages. China would see significant declines in its exports of capital-intensive products while Chinese imports of these goods from other regions would rise. Similarly, Chinese exports of labour-intensive goods would grow dramatically.

Ms. Lam's findings depend heavily on a hypothetical state in which China fully liberalizes its trade and foreign investment structures and all other global competitors remain stationary. However, since imitation is the most serious form of flattery, it stands to reason that many other populous, low-wage, labour-intensive competitors would not stand by idly and watch China benefit at their expense. This would dampen somewhat the results noted above. Nonetheless, her broad conclusions seem fair. Trade and investment liberalization not only increases the welfare of the liberator, but it may have sufficient efficiency



*SMEs and large firms feel superior to their competition, particularly with respect to product quality, customer services, flexibility, and range of products.*

spillovers to benefit others.

So if trade and foreign investment reform in China is so economically beneficial to the world, why aren't nations clamoring to admit China to the World Trade Organization (WTO)? Economics is but one part of the equation: power, politics, and human rights are other components of this complex and delicate question. But Ms. Lam has at least provided ammunition to buttress the side of those who favour China's accession to the WTO.

*\* Impact of China's Trade and Foreign Investment Reforms on the World Economy  
Working Paper Series #17  
by Winnie Lam*

## WHAT IS IMPORTANT TO A FIRM'S GROWTH?

In business, the name of the game is seeking and securing a competitive advantage – and leaving competitors behind at all turns in the pursuit of profit and growth. For those who are familiar with the business literature, the need for firms to "cluster" in congenial environments, to understand their "competitive forces," and to pursue "competitive strategies" – all of them adjusted for the specific and unique circumstances that face each individual firm – is old hat. Like the "Do It Yourself" books for the everyday handyman, the business literature abounds with "Do It Yourself" books aimed at the everyday businessman.

In all this, little is said about the size of the firm, but the implicit assumption is that the firm is large enough to afford market intelligence and to have the funds available to expand. That generally precludes most small businesses and many medium-sized firms too. But what influence, if any, does the size of the firm have on the strategies it sees as most important?

Small and medium-sized enterprises (SMEs) play a crucial role in the Canadian economy, and it is important to encourage them for the well-balanced growth and devel-

opment of the economy. Deepening industrialization, changes in consumer preferences, and the greater division of labour in industries have given rise to the need for more specialized and customized products. The resulting niche markets have provided opportunities for firms that are flexible and able to make the quick adjustments necessary to meet shifting consumer preferences and needs. Small and, to a lesser extent, medium-sized enterprises are the ideal vehicles for serving these niches.

SMEs represent over 95 per cent of all enterprises in Canada. There is a large turnover in this sector of the economy, and every year many of these smaller firms go out of business. Of those that continue operating, some grow rapidly while others trail behind. Though there is a considerable literature on the causes of failure of small firms, investigations into the factors contributing to their success or growth are sparse. In a recent study,\* economists Gilles McDougall and David Swimmer seek to determine whether the strategies for growth and competitiveness of large firms differ from those of small and medium-sized enterprises.

The study is important for two reasons. First, it adds to our understanding of both SMEs and large firms by using a broader sample than is usually the case. This allows for a more solid basis from which to make observations and draw conclusions.

More importantly, the authors' approach provides for a reliable comparison between SMEs and large firms. Rather than draw on a variety of research questionnaires and responses, each with its own separate objectives and different wording of questions, this report is based on a single survey in which the same interviewers asked the same questions of both SMEs and large firms. This approach minimizes biases and enhances the credibility of the results.

Messrs McDougall and Swimmer have found that individually, SMEs and large firms share the trait of feeling superior to their competition, particularly with respect to product quality, customer services, flexibility, and range of

*Large firms focus more on the importance of employees, are more likely to form linkages with other firms, license intellectual property more often, and rely less heavily on government than do SMEs.*



products. Perhaps betraying their role as niche market producers, SMEs perceive themselves a little higher than do larger firms in each of these four categories. On the other hand, SMEs view pricing, production costs, and the labour climate as less important.

SMEs and large firms also hold similar perceptions about the key factors contributing to the growth of the firm. For both groups, the top three factors are management skills, marketing capabilities, and employee morale. Access to markets and capital, the ability to adopt technology, and organizational culture are also important elements contributing to growth. Large firms view access to markets to be more important – and access to capital, less important – than do SMEs. For both groups, R&D capability also ranks high, but less so than most other factors. And for both, the least important factors are intellectual property rights and government assistance.



Firms map out strategies to achieve particular objectives. In their survey, Messrs Mcdougall and Swimmer asked firms to rate the importance of specific categories of strategies to their overall business strategy. Again, SMEs and large firms held similar views on both the most important strategies and the components within each strat-

egy. For example, approaches that focus on human resources and on markets and products are the two most important strategies in the overall business plan; and within each, continuous staff training and maintaining market share are considered very important factors by both SMEs and large firms.

Notwithstanding the many similarities between SMEs and large firms, important differences also emerge. For example, the authors find that the overall business strategy of large firms focuses more on the importance of employees: they perceive skilled labour as a more important growth factor, and they offer employees more formal training, than do SMEs. Large firms are also more likely to form linkages with other firms than are SMEs. The most common forms of linkages include strategic alliances, joint ventures, and strategic partnerships. Similarly, the licensing of intellectual property is seen as a more important source of both product and process innovation for large firms than for smaller ones. Additionally, SMEs use government programs more heavily than do large firms.

According to Messrs Mcdougall and Swimmer, the primary focus of government policy should be to facilitate the development of the right business climate. The similarities between SMEs and large firms suggest that such policies are right for all firms. However, governments can also help SMEs more specifically by targetting specific aspects of their business strategy that appear to be underplayed – training and strategic partnering, in particular. These are important elements of a knowledge-based business strategy, and SMEs would benefit from government facilitation in those areas.

\* *Business Strategies of SMEs and Large Firms in Canada*  
Working Paper Series #16  
by Gilles Mcdougall and David Swimmer





*Manufacturing muscle is giving way to industries whose success is based on knowledge, technological intensity, and innovation.*

## WHITHER THE ECONOMY?

Does the sector where you are employed have a future? Should you be concerned? The times they are a-changing, and the economy is a-changing too!

Over the past couple of decades, advances in communications and computer technologies, along with relaxed restrictions on foreign ownership, have led to a greater integration of production and organizational facilities across nations. Huge parnational corporations now dominate the world economy. Corporations are seeking ways to exploit the potential of new, sophisticated technologies, and the progress and diffusion of these technologies are creating economic changes. We now live in an age of "the global economy" and "the innovative economy" – what economists refer to as the "new economy."

Canada has not been sequestered from these developments. Structural changes in the economies of our trading partners are causing shifts in our own industrial structure. But to what extent? In which sectors? And how fast? The role played by the "new economy" industries in the growth and restructuring of the Canadian economy has been investigated in a recent study\* by Surendra Gera and Kurt Mang that focuses on developments in the 1970s and 1980s.

When talking of the "new economy," economists are quite clear on the concept though murky on the definition. Definitions abound, and no single criterion quite captures the "new economy." Sectors may be equally classified as "knowledge-based," "technology-intensive," "skilled," or "high-wage." These classifications are not always interchangeable, nor are they mutually exclusive.

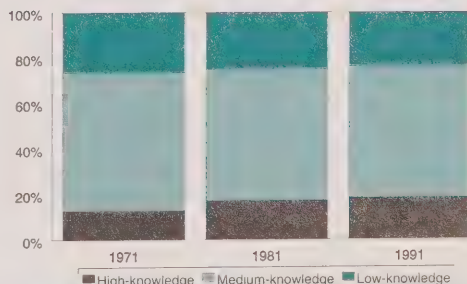
When we think of the economy and its output, we tend to think of goods and manufactures. In 1971, this was true: manufacturing was the single largest sector, at 41 per cent of total real gross output. Two decades later, however, manufacturing had been overtaken by services, which had become the largest major sector, at 45 per cent of total real gross output. Messrs Gera and Mang have

found a strong correlation between high-growth industries and services and between low-growth industries and manufacturing. Five of the twelve leading growth industries over 1971-91 were in the services sector, while those industries experiencing below-average growth were almost all manufacturing-based.

Economists and policymakers generally believe that in the new global economy, innovation in the uses of people (skills), capital (technology), and ideas (knowledge) is the key to competitive advantage and long-term economic growth. Corporations that develop and implement profitable ideas grow faster than those that do not, even when they have identical capital and labour growth: capital and labour in firms with ideas earn more because they are capable of producing more with the same set of inputs. Is there any evidence, then, that industries with "ideas" are faster-growing industries than those which are less knowledge-intensive?

To examine this possibility, Messrs Gera and Mang adopt several measures that attempt to address this issue. First, they use an approach that measures industrial knowledge intensity by combining several indicators based on R&D activity and human-capital content. Industries are then classified as high-, medium-, or low-knowledge. Not surprisingly, the authors find that the high-knowledge industries identified by this procedure tend to be among the past decade's fastest-growing industries.

The Knowledge-based Economy:  
Shifts in Industrial Output



*The rationale for freer trade is international market contestability.*



Next, they measure the technology intensity of industries. High-technology industries are usually identified as those displaying a strong R&D effort, those with a relatively high proportion of engineers and scientists, or both. By making large investments in knowledge creation, these industries provide high-skill, high-wage employment. Though restricted to manufacturing, high-tech industries are the only ones that consistently register growth and share gains over the 1970s and 1980s.

Similar findings for manufacturing are reported for skilled and high-wage industries. Except that in those cases, because of the general decline in manufacturing noted above, skilled and high-wage groups experienced falling relative shares of total manufacturing output, but at rates considerably lower than those for unskilled or lower-wage groups.

Of considerable interest is the finding that the pace of change in the economy does not appear to be accelerating, although the factors underpinning structural change seem to have shifted. Trade-related factors have become increasingly important to the growth or decline of Canadian industries, replacing domestic demand as the chief contributor to structural change.

In sum, manufacturing is slowly diminishing in importance, giving way to the rising service sector. Manufacturing muscle is giving way to industries whose success is based on knowledge, technological intensity, and innovation. Learning, knowledge accumulation, and restructuring are going on throughout the economy, and all economic agents are being affected by these adjustments.

*\* The Knowledge-based Economy: Shifts in Industrial Output  
Working Paper Series # 15  
by Surendra Gera and Kurt Mang*



## DISTINGUISHED SPEAKERS SERIES

### MONTY GRAHAM DISCUSSES THE WTO SINGAPORE MEETING



In a recent Distinguished Speakers in Economics presentation, Dr. Edward M. (Monty) Graham, Senior Fellow at the Institute for International Economics, gave Industry Canada staff a debriefing on the trade and competition, and trade and investment issues at the World Trade

Organization (WTO) in the aftermath of the ministerial meeting held in Singapore in December 1996. He also provided a "learned observers" overview of pitfalls and obstacles likely to be encountered as these issues make their way through the WTO.

The rationale for freer-trade policy is international market contestability, says Dr. Graham. A contestable market is one in which the barriers to new entry are sufficiently low that incumbent firms must behave competitively towards new entrants and rival firms.

Much work has already been done towards the removal of tariff and non-tariff barriers to trade. However, according to Dr. Graham, as one gets closer to realizing the goal of removing these more obvious obstacles to trade, it becomes more evident that these are just the first layer of impediments. Next in line are a host of private practices, some of them necessitated by government regulations, that must be addressed. And competition policy is a handy framework in which to address the trade concerns raised by these private practices, argues Dr. Graham.



*The majority of WTO members do not have a domestic competition policy, making an international agreement on competition policy unlikely.*

Why should markets be contestable? Market contestability leads to competitive pricing and to an efficient allocation of resources. It is also congruent with gains from trade and, in the opinion of Dr. Graham, is not inconsistent with the maintenance of high rates of technological improvement. Despite the arguments for market contestability, Graham foresees this as a contentious issue at the WTO level, as countries will split into two camps – one advocating an industrial-policy approach and the other arguing for open markets.

Apart from the natural antagonism between these diverging approaches, another key barrier to achieving an agreement on market contestability is opposition from the constituency that currently benefits from industrial policies. This group is most unlikely to be in favour of contestable markets, suggests Graham.

However, the chief barrier to securing an agreement on competition policy at the WTO is the simple fact that somewhat fewer than half of its members have, or are contemplating having, a domestic competition policy. This makes it highly improbable that many WTO member countries will undertake international negotiations before addressing the issue at the domestic level. And even then, Graham cautions, the existence of significant differences with respect to both substantive and procedural standards among countries with existing competition policies makes it unlikely that a comprehensive competition policy instrument can be negotiated.

On investment issues, Graham made much of the fact that a parallel initiative – the Multilateral Agreement on Investment – is being negotiated within the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Nonetheless, he suggests that a case can be made for negotiating an agreement on investment issues at the WTO. First, he argues, there is a natural complementarity between the goals of market contestability and those of trade and investment policy. This is evident, says Graham, in that investment policy must deal with the conditions of entry of multinational firms, or foreign direct investment (FDI). If markets are open to FDI – i.e., if foreign entry is easy – then markets will be more contestable. Second, more countries are represented in the WTO than in the OECD. And third, an agreement at the WTO level will avoid a technical issue involving the incompatibility of most-favoured-nation obligations within existing WTO instruments and the OECD investment accord.

- *The rationale for freer-trade policy is international market contestability.*
- *Market contestability is congruent with gains from trade and the maintenance of high rates of technological improvement.*
- *Countries will split into two camps – one that advocates an industrial-policy approach and one that argues in favour of open markets.*
- *There is a natural complementarity between the goals of market contestability and freer trade.*

Finally, looking towards the future, Dr. Graham argues for a less comprehensive approach towards contestable markets. Instead of an all-or-nothing approach, he promotes a strategy aimed at identifying a subset of challenges where agreement can be obtained and a set of rules can be negotiated. He calls for a coordinated and effective action plan to minimize: the adverse consequences of cartels with boycotts; vertical arrangements that tend to foreclose outside vendors or block established channels of distribution to new entrants; and, of monopolistic discrimination and exclusions on competition and market contestability worldwide.





## JAGDISH BHAGWATI COOKS IN THE WORLD TRADE KITCHEN



"Trade is politics," says Jagdish Bhagwati, the Arthur Lehman Professor of Economics and Political Science at Columbia University. In a March 1997 Distinguished Speakers in Economics presentation, Professor Bhagwati argued that political considerations often take precedence over economic concerns when it comes to free-trade areas. In addition, he suggested, "the public equates free-trade areas with free trade, which they are not." Rather, they are discriminatory trade pacts.

According to Professor Bhagwati, the proliferation of preferential trade agreements (PTAs), or regional or free-trade agreements as they are often called, is one of the biggest issues confronting the world trading system. Moreover, the proliferation of PTAs is giving rise to a systematic effect that is augmenting the dimension of the PTA phenomenon. These observations led Professor Bhagwati to raise two questions that formed the basis of his lecture. First, why have PTAs proliferated? And second, are they desirable?

A host of theories have been invoked to explain the mushrooming of PTAs, submits Bhagwati. At the most basic level, trade policy is foreign policy. That is why, he points out, foreign-policy-

type arguments often accompany the announcement of a PTA. For example, "peace" is a major reason attached to the MERCOSUR initiative, while "detente" is cited as a major consideration in PTAs with the Middle East.

Then there is the competitive proliferation of PTAs, whereby smaller nations band together in order to create an offsetting effect against larger PTAs. Another theory sees the formation of PTAs as motivated by the desire to give advantages to your allies. In this view, politicians think of reductions in trade barriers as something that is given away and not as something they do for themselves. Thus they are more likely to "give" away import concessions, market-access concessions, and the like to allies than to enemies or to countries with which they have arm's length relations.

- *The proliferation of PTAs is one of the biggest issues confronting the world trading system.*
- *All moves towards free-trade areas cannot be equated with moves towards free trade because of the trade-diversion effects of PTAs.*
- *A host of reasons have been invoked to explain why PTAs have multiplied, including foreign-policy considerations, competitive proliferation, the granting of advantages to allies, CNN photo opportunities, and "monkey see-monkey do" behaviour.*
- *The spread of PTAs leads to a "spaghetti-bowl" effect of criss-crossing preferences, rules of origin, and applicable tariffs.*
- *The prescription for reducing the negative impacts of PTAs is to reduce barriers on a most-favoured-nation basis, adopt worldwide targets, and gradually lower trade barriers towards the target.*

Another possible explanation is the CNN photo-opportunity theory. The logic behind this theory, says Bhagwati, is the following: a group of small countries will band together and form a regional PTA because that gives them a better chance of being covered by the CNN broadcasting service. If they went the multilateral route, the leaders of the larger countries would monopolize the major press coverage and the photo opportunities would be lost to the leaders of the smaller countries.

Finally, there is the diffusion, or "monkey see-monkey do", effect of PTAs. Countries see others entering into PTAs and think, Gosh, there must be some-



*Moves towards free-trade areas are not as good as moves towards free trade itself.*

thing good going on and we had better jump on the bandwagon or else we will be left behind. So they start their own regional PTA.

The downside of PTAs was exposed in the seminal contributions of Jacob Viner to the customs union debate some 50 years ago. Viner's work attacked the intuition that "any trade liberalization is good." The essence of that argument, Professor Bhagwati reminded the audience, is that moves towards free-trade areas are not as good as moves towards free trade itself, because a uniform movement towards free trade rules out perverse outcomes such as terms-of-trade loss, whereby trade is diverted from efficient suppliers outside a PTA to inefficient ones within it.

Bhagwati has been arguing the case against PTAs for quite some time now. And while he is ever mindful of the weaknesses of economic models, he points out that the empirical evidence is mounting that PTAs and trade diversion are moving hand in hand.

PTAs also have other system effects. Today, protection includes not only trade barriers but also administrative measures such as anti-dumping, quotas, and voluntary export restraints. These again, suggests Bhagwati, may contribute to trade diversion under certain circumstances. He cited the case of Mexico, which raised tariffs on 503 items during the peso crisis. The items were carefully chosen so that they would not affect trade with the United States, with which Mexico is joined by a PTA – the North American Free Trade Agreement (NAFTA), which also includes Canada.

The spread of PTAs has one other effect of note, says Bhagwati. With so many preferential arrangements, the criss-crossing of preferences, rules of origin, and applicable tariffs becomes an issue. This is what Bhagwati terms the "spaghetti-bowl" effect. A country that belongs to several PTAs must exercise caution in determining which product comes from where before deciding which product's whose and what tariff should apply. This situation ultimately leads to arbitrary definitions of benefits and adds to the transactions costs to the economy in a global context.

There are only two cases where PTAs can be justified. The first – the deep integration model – is where the PTA leads to a common market, a common parliament, and a common foreign-policy approach, with full factor mobility. Even here, Bhagwati suggests that the PTA should also be judged by its trade-diversion and trade-creation aspects.

The second case for PTAs is the dynamic-path argument. Under this scenario, the path to worldwide free trade is blocked, so the only alternative available is to open up the regional route. The idea is to start with one partner, move to another, and then another, until all the players have joined the PTA. This, Bhagwati feels, is what happened in the early 1980s when Europe decided not to proceed with another negotiation round proposed by the Americans under the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT). At that point, the United States for the first time began to back the idea of negotiating preferential free-trade pacts under Article XXIV of the Agreement. As a consequence, the United States and Canada proceeded with the Canada-United States Free Trade Agreement, which eventually expanded into NAFTA.

Finally, Professor Bhagwati turned his attention towards a prescription for PTAs under discussion or already in place. In the former case, he suggests that the so-called "big ticket" agreements be stopped or that the process be used to reduce trade and investment barriers on a most-favoured nation basis, as the Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) forum is attempting to do.

For those agreements already in effect, he suggests a three-step program. First, bring external tariffs closer to internal tariffs in order to reduce the effects of trade diversion. Second, strengthen anti-dumping rules so that countries are unable to conduct trade in a preferential way that creates trade diversion and threatening devices are restrained. Third, kill worldwide trade barriers by adopting a worldwide trade target and gradually lowering trade barriers towards the target.



*Investment and productivity are the fundamental points of contrast between the exogenous theory and the endogenous theory of economic growth.*

## DALE JORGENSEN ON NEW CONCEPTS OF GROWTH



There is an important contrast between investment and productivity as sources of economic growth, says Dale Jorgenson, the Frederick Eaton Abbey Professor of Economics and Chairman of the Department of Economics at Harvard University. Investment – the commitment of current resources based on an expectation of future returns – can take a multiplicity of forms, such as tangible assets, human capital, or intellectual capital. The distinctive characteristic of investment as a source of economic growth is that the returns can be internalized by the investor.

The mechanism by which tangible investments are translated into economic growth is well understood. For example, an investor in a new industrial facility adds to the supply of assets and generates a stream of rental income. The investment and the income are linked through markets for capital assets and capital services. The income stream can be divided into the increase in capital input and the marginal product of capital or rental price. The increase in capital contributes to output growth in proportion to the marginal product.

Likewise, an individual who completes a course of education or training adds to the supply of people with higher qualifications or skills. The resulting income stream can be decomposed into a rise in labour input and the marginal product of labour or wage rate. The increase in labour contributes to output growth in proportion to the marginal product.

The defining characteristic of productivity as a source of economic growth is that the incomes generated by higher productivity are external to the economic activities that generate growth. These benefits "spill over" to income recipients not involved in those activities, thus severing the link between the creation of growth and the

incomes that result. Since the benefits of policies aimed at creating externalities cannot be appropriated, these policies typically involve government programs or activities supported by public subsidies. Publicly supported research and development programs and public investments in infrastructure are examples of policies seeking to stimulate productivity growth.

Thus began Professor Jorgenson when he gave a presentation last April on "International Productivity Comparisons" to Industry Canada staff under the aegis of the Distinguished Speakers in Economics program. And why the interest in the distinction between investment and productivity? The two concepts, explained Dr. Jorgenson, are fundamental points of contrast between the two major competing theories of economic growth.

One view, known as the theory of exogenous growth, states that economic growth results from productivity increases. In other words, it is due to spillovers. This was the point of view shared by all economists in the 1970s, says Jorgenson. The contemporary thinking of the day was that economic growth and international differences in the level of economic growth could be accounted for by productivity. This approach is associated with the point of view that there are no incentives and that everything is exogenous to the economic system, adds Professor Jorgenson.

The new view is that most growth is due to investment in the form of physical, human, and intellectual capital. That is not to say there are no spillovers: they do exist, but the predominant role is played by different forms of investment. This approach is known as the theory of endogenous growth, so called because any theory of economic growth must take into account the incentives of economic actors to undertake various types of investment, the Harvard academic explains.

The two approaches lead to vastly different conclusions about the source of growth, suggests Jorgenson. Using as an example the postwar experience in the United States, he points out that the traditional approach attributes much





*The differences in the two approaches requires new concepts and new data to properly measure the components of gross domestic product.*

of the growth to productivity improvements whereas endogenous growth theory puts much less emphasis on productivity. The difference, as Jorgenson sees it, is that the traditional approach attributes improvements in labour and capital quality to productivity rather than to investments in physical and human capital. This, he maintains, leads to the misleading conclusion that productivity is the most important source of growth. When improvements in labour and capital quality are properly accounted for, the role of productivity is far less significant than that played by capital stock and labour inputs.

Moreover, adds Professor Jorgenson, the difference in the two approaches requires new concepts and new data to properly measure the components of output or gross domestic product. Specifically, he believes, it requires better concepts for measuring labour and capital inputs. It also requires a new concept for output that includes new forms of investment. Such an approach would place a much greater emphasis on the role of investment and lessen the role of spillovers and productivity in the economic growth process.

The power of this new approach was illustrated by Professor Jorgenson in a comparison of growth performances among the G-7 countries. While he could not fully apply the expanded output and input concepts to

the G-7 comparison, he nonetheless was able to take into account the relevant concepts of labour and capital inputs and to take a first step towards comparisons that realize the ideas behind endogenous growth theory. Differences in levels of output were compared across the G-7 countries. These differences were decomposed into quality and stock differences in physical capital and labour inputs plus a residual – productivity.

- *There is an important contrast between investment and productivity as sources of economic growth.*
- *According to exogenous growth theory, economic growth and international differences in the level of economic growth are mainly accounted for by productivity, or spillovers.*
- *Endogenous growth theory postulates that growth and differences in the levels of growth are largely due to investment and quality upgrades of physical, human, and intellectual capital.*
- *Canada and the United States have comparable levels of productivity, and their labour inputs have moved in parallel; Canada has caught up in terms of capital stock per capita, although the quality of capital stock still lags behind U.S. levels.*
- *Since the early 1980s, productivity convergence among the G-7 countries has stabilized. French productivity per capita levels are slightly higher, British and Italian levels are at parity, and Japanese and German levels are slightly lower than North American levels.*
- *Productivity has been a small contributor to economic growth in other parts of the world. Labour and capital inputs have been the key drivers of growth in Latin America, Asia, and China.*

Canadian levels of productivity are found to be comparable to U.S. levels. However, output per capita is slightly lower in Canada due to a lower level of labour input (as measured by both hours worked and educational attainment). Canada's capital stock per capita is slightly greater than the U.S. measure although the mix of stock in Canada is more oriented towards land and resources relative to structures and equipment.

All of the other G-7 countries have lower levels of output per capita than Canada and the United States. The leading country in terms of productivity comparisons is France, which achieved productivity parity with the North American economies some time ago. However, output per capita in France is low on the international scale, due to extremely low labour inputs (as measured by both components) and under-investment in tangi-



*The results on the sources of economic growth point to productivity as being a small part of the picture, with a greater role being played by labour and capital inputs.*

ble assets. According to the theory of endogenous growth, therefore, France's low level of output per capita relative to its productivity potential is due to low investment overall.

While Japan's level of output per capita is high by European standards, Japan (along with Germany) is among the lowest in terms of productivity. Japan has a tremendous commitment of resources – huge numbers of hours worked, very high levels of labour quality, modest though high-quality capital stock – but its productivity performance is low by industrialized country standards.

Since the early 1980s, productivity in the G-7 countries has been moving in parallel and is no longer a source of differences in growth. All countries have experienced growth in capital inputs. Canada and the United States have moved in parallel in terms of labour inputs, whereas many of the European countries experienced a decline in that respect. In Japan, labour inputs grew at North American levels.

Reviewing the literature on the sources of economic growth in other areas of the world – Latin America, the newly industrialized economies of Asia, and China – the results, as interpreted by Professor Jorgenson, point to productivity as being a small part of the picture, with a greater role being played by labour and capital inputs.

The bottom line, summarized Jorgenson, is that the treatment of economic growth requires broader concepts of capital. The production of tangible assets is only one of many forms of capital that are relevant to economic growth. In particular, human capital is something that can be treated within the same framework. When this is done, adds Professor Jorgenson, we get a different picture of growth – one that makes human capital by far the single most important factor in the growth of a modern industrialized economy. And the second most important factor, from this broader perspective, is the growth in tangible assets.



## ANNOUNCEMENTS

Industry Canada's Distinguished Speakers in Economics Program begins anew this Fall. Here is the schedule \*:

**November 21, 1997 -- W. Erwin Diewert**, University of British Columbia, on *The Productivity Paradox*

**December 5, 1997 -- David Aschauer**, Bates College, on *Infrastructure and Economic Growth*

**February 13, 1998 -- Peter B. Kenen**, Princeton University, on *The Asian Currency Crisis*

**February 27, 1998, Richard R. Nelson**, Columbia University, on *The Changing Nature of University-Industry Interactions*

**March 6, 1998, Peter Howitt**, Ohio State University, on *Technological Progress and Long-run Growth Paths*

**March 13, 1998, Elhanan Helpman**, Harvard University, on *General Purpose Technologies and Economic Growth*

**April 3, 1998, George A. Akerlof**, University of California at Berkeley on *The Macroeconomics of Low Inflation*

**May 1, 1998, Robert Summers**, University of Pennsylvania, on *International Comparisons of Prices and Quantities*

**May 8, 1998, Julian L. Simon**, University of Maryland, on *The Economics of Population*

**May 22, 1998, Edward E. Leamer**, University of California at Los Angeles, on *Wage Inequality From Technological Change and Global Competition*

\* confirmed at the time of publication









## ANNONCES

Une nouvelle saison du Programme des conférenciers éminents d'Industrie Canada débutera cet automne. Voici la liste des conférenciers prévus\* :

**Le 21 novembre 1997** – W. Erwin Diewert, Université de la Colombie-Britannique, *Le paradoxe de la productivité*  
**Le 5 décembre 1997** – David Aschauer, Bates College, *Infrastructure et croissance économique*  
**Le 13 février 1998** – Peter B. Kenen, Université Princeton, *Crise des devises asiatiques*  
**Le 27 février 1998** – Richard R. Nelson, Université Columbia, *L'évolution des interactions entre l'industrie et*

*l'industrie*  
**Le 6 mars 1998** – Peter Howitt, Université de l'État de l'Ohio, *Progrès technologique et sentiers de croissance à long terme*  
**Le 13 mars 1998** – Elhanan Helpman, Université Harvard, *Technologies universelles et croissance économique*  
**Le 3 avril 1998** – George A. Akerlof, Université de la Californie à Berkeley, *Impacts macro-économiques des taux d'inflation faibles*

**Le 1 mai 1998** – Robert Summers, Université du Pennsylvania, *Comparaisons internationales des prix et des quantités*  
**Le 8 mai 1998** – Julian L. Simon, Université du Maryland, *L'économie de la population*  
**Le 22 mai 1998** – Edward E. Leamer, Université de la Californie à Los Angeles, *Inégalités de salaires attribuables au progrès technologique et à la concurrence mondiale*

\* liste confirmée au moment de la publication

*Tout compte fait, l'explication de la croissance économique doit reposer sur une notion de capital à plus vaste portée.*

dans les derniers rangs en ce qui concerne la productivité. Le Japon peut compter sur une mobilisation remarquable de ses ressources – nombre très élevé d'heures travaillées, très hauts niveaux de qualité de la main-d'œuvre, stock de capital de taille modeste mais de haute qualité – mais sa performance en matière de productivité est faible par rapport à celle des pays industrialisés.

Depuis le début des années 80, les niveaux de productivité ont évolué en parallèle parmi les pays du G-7 et ils ne sont désormais plus une source de disparités de la croissance. Tous les pays ont enregistré une augmentation de leur facteur capital. Le Canada et les États-Unis ont connu une évolution parallèle de leur facteur travail, tandis que plusieurs pays européens ont enregistré une baisse. Au Japon, le facteur travail a augmenté à un rythme semblable à celui de l'Amérique du Nord.

En passant en revue les comparaisons sur les sources de croissance dans les autres régions du monde – l'Amérique latine, les pays nouvellement industrialisés de l'Asie et la Chine –, le professeur Jorgenson a interprété les résultats comme indiquant que la productivité a joué un faible rôle en tant que source de croissance, tandis que l'importance des facteurs capital et travail a été plus appréciable.

Tout compte fait, de résumer Jorgenson, l'explication de la croissance économique doit reposer sur une notion de capital à plus vaste portée. Il faut considérer la production d'éléments d'actif matériel comme une composante parmi plusieurs formes de capital qui jouent un rôle pertinent dans le processus de croissance économique. En particulier, le capital humain est un élément qui peut être intégré au même cadre. En procédant ainsi, d'ajouter le professeur Jorgenson, nous obtenons un éclairage différent sur la croissance, en ce sens que le capital humain devient l'élément de loin le plus important dans le processus de croissance d'une économie industrialisée moderne. Et le deuxième facteur en importance dans cette optique plus vaste est la croissance des éléments d'actif matériel.





Les niveaux de productivité au Canada sont comparables à ceux des États-Unis, supérieurs à ceux du Japon et de l'Allemagne, et légèrement au-dessous de ceux de la France.

fonction des heures de travail et du niveau de scolarité). Le stock de capital par habitant au Canada est légèrement plus élevé que celui des États-Unis, bien que la composition du stock de capital au

Canada soit davantage axée sur les ressources et les biens fonciers par rapport aux structures et au matériel.

Tous les autres pays du G-7 ont des niveaux de production par habitant

inférieurs à ceux du Canada et des États-Unis. Le pays dominant sur le plan des comparaisons de productivité est la France, qui a atteint la parité avec les

économies nord-américaines en matière de productivité il y a un certain temps. Toutefois, la production par habitant en France est peu élevée dans une optique internationale à cause d'un niveau extrêmement faible du facteur travail (mesuré à l'aide de ses deux composantes) et d'un sous-investissement sur le plan des éléments d'actif matériel. Par conséquent, en se fondant sur la théorie de la croissance endogène, le faible niveau de production par habitant en France par rapport à son potentiel de productivité s'explique par des niveaux d'investissement globaux peu élevés.

Le niveau de production par habitant est élevé au Japon (comme l'Allemagne) se classe

par habitant est légèrement inférieur à celui de l'Europe, mais le Japon (comme l'Allemagne) se classe

Le niveau de production par habitant est légèrement inférieur à celui de l'Europe, mais le Japon (comme l'Allemagne) se classe

Il existe un contraste profond entre l'investissement et la productivité en tant que source de croissance économique.

Selon la théorie de la croissance exogène, la croissance économique et les disparités internationales des niveaux de croissance économique s'expliquent en

bonne partie par la productivité ou par des retombées.

Selon la théorie de la croissance endogène, la croissance économique et les disparités des niveaux de croissance économique sont attribuables en bonne partie à l'investissement et à l'amélioration de la qualité du capital matériel, humain et intellectuel.

Le Canada et les États-Unis ont des niveaux de productivité comparables et leurs facteurs travail ont évolué en parallèle; le Canada a enregistré des gains relatifs sur le plan du stock de capital par habitant, mais la qualité de son stock de capital tire encore de l'arrière par rapport aux niveaux observés aux États-Unis.

Depuis le début des années 80, la convergence des niveaux de productivité entre les pays du G-7 s'est stabilisée. Les niveaux de productivité par habitant en France sont légèrement supérieurs à ceux de l'Amérique du Nord, ceux de la Grande-Bretagne et l'Italie sont à des niveaux comparables, et ceux du Japon et de l'Allemagne se situent

légèrement au-dessous des niveaux nord-américains.

L'apport de la productivité à la croissance économique a été faible dans d'autres régions du monde. Les facteurs capital et travail ont été les principaux éléments qui ont alimenté la croissance en Amérique latine, en Asie et en Chine.

de l'investissement et de réduire celui des retombées et de la productivité dans le processus de croissance économique.

Le conférencier a illustré l'intérêt que présente cette nouvelle approche en

présentant une comparaison de la performance en matière de croissance des pays du G-7. Même s'il n'a pas réussi à appliquer complètement les notions élargies de production et de facteurs intermédiaires à la

comparaison des pays du G-7, il fut néanmoins en mesure de tenir compte des notions pertinentes de facteurs capital et travail et de franchir une première étape vers la mise au point de comparaisons qui reflètent les paramètres sur lesquels repose la théorie de la croissance endogène. Le

conférencier a donc présenté une comparaison des écarts entre les niveaux de production pour les pays du G-7. Ces écarts furent décomposés en fonction des différences observées au niveau du capital matériel et du stock de travail ainsi que d'un élément résiduel – la productivité.

Les résultats indiquent que les niveaux de productivité au Canada sont comparables à ceux des États-Unis. Toutefois, la production par habitant est légèrement inférieure à celle de l'Europe, mais le Japon (comme l'Allemagne) se classe

par habitant est légèrement inférieur à celui de l'Europe, mais le Japon (comme l'Allemagne) se classe

Le niveau de production par habitant est légèrement inférieur à celui de l'Europe, mais le Japon (comme l'Allemagne) se classe

Le niveau de production par habitant est légèrement inférieur à celui de l'Europe, mais le Japon (comme l'Allemagne) se classe

Le niveau de production par habitant est légèrement inférieur à celui de l'Europe, mais le Japon (comme l'Allemagne) se classe

Le niveau de production par habitant est légèrement inférieur à celui de l'Europe, mais le Japon (comme l'Allemagne) se classe





*Les divergences entre les deux approches rendent nécessaire l'utilisation de nouvelles notions et de nouvelles données pour mesurer correctement les composantes du produit intérieur brut.*

système économique, d'ajouter le professeur Jorgenson.

D'après la nouvelle interprétation, la croissance est en bonne partie attribuable à l'investissement sous forme de capital matériel, humain et intellectuel. Cela ne veut pas dire qu'il n'y a aucune retombée : elles existent, mais le rôle prédominant revient aux différentes formes d'investissement. Cette approche est connue sous le nom de théorie de la croissance endogène, désignée ainsi parce que toute théorie de la croissance économique doit tenir compte des incitations qui motivent les agents économiques à entreprendre divers types d'investissement, d'expliquer l'universitaire de Harvard.

Les deux modèles débouchent sur des conclusions complètement différentes au sujet des sources de croissance, selon Jorgenson. En utilisant l'exemple de l'évolution de la croissance économique des États-Unis pendant la période de l'après-guerre, le conférencier a souligné que l'ap-

proche traditionnelle attribue une bonne partie de la croissance à l'amélioration de la productivité, tandis que la théorie de la croissance endogène accorde une importance beaucoup moindre à ce phénomène. La différence, selon Jorgenson, c'est que l'approche traditionnelle attribue l'amélioration de la qualité du capital et du travail à la productivité et non aux investissements dans le capital matériel et humain. Cette démarche, a-t-il soutenu, aboutit à la conclusion trompeuse selon laquelle la productivité est la source de croissance la plus importante. Lorsque l'amélioration de la qualité du capital et du travail est évaluée correctement, le rôle de la productivité devient beaucoup moins important que celui joué par le stock de capital et le facteur travail.

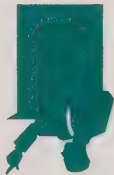
Le professeur Jorgenson a aussi ajouté que les divergences entre les deux approches rendent nécessaire l'utilisation de nouvelles notions et de nouvelles données pour mesurer correctement les composantes de la production ou du produit intérieur brut. Plus précisément, il faut, à son avis, employer de meilleures notions pour mesurer les facteurs capital et travail. Il est aussi nécessaire d'utiliser une nouvelle définition de la production afin de tenir compte des nouvelles formes d'investissement. Une telle démarche a pour effet d'accorder beaucoup plus d'importance au rôle

de revenu qui en découle peut être réparti entre une augmentation du facteur travail et le produit marginal du travail ou taux de salaire. L'augmentation du travail contribue à la croissance de la production d'une façon proportionnelle au produit marginal.

Ce qui donne à la productivité son caractère propre en tant que source de croissance économique, c'est que les revenus générés par une hausse de productivité ne proviennent pas des activités économiques qui sont à l'origine de la croissance. Ces avantages se transmettent aux personnes qui reçoivent un revenu même si elles ne participent pas à ces activités, ce qui signifie qu'il y a une coupure au niveau du lien entre la création de la croissance et les revenus qui en découlent. Comme les avantages de politiques axées sur la création d'externalités ne peuvent pas avoir un caractère exclusif, ces politiques sont généralement le fruit d'initiatives ou de programmes gouvernementaux qui sont soutenus par des subventions publiques. Des programmes de recherche appliquée financés par les derniers publics et des investissements gouvernementaux dans l'infrastructure sont des exemples de politiques visant à stimuler la croissance de la productivité.

C'est en ces termes que le professeur Dale Jorgenson a débuté son exposé, en avril dernier, portant sur des comparaisons internationales de productivité qu'il a présentée devant le personnel d'Industrie Canada, dans le cadre du Programme des conférenciers éminents du ministère. D'où vient l'intérêt d'établir une distinction entre l'investissement et la productivité ? Selon le professeur Jorgenson, ces deux notions figurent au cœur des divergences qui opposent deux théories majeures de la croissance économique.

Selon l'interprétation connue sous le nom de théorie de la croissance exogène, la croissance économique résulte de l'augmentation de la productivité. En d'autres termes, elle est attribuable à des retombées. Tel était le point de vue que partageait une majorité d'économistes dans les années 70, d'affirmer Jorgenson. L'opinion répandue à l'époque était que la croissance économique pouvait s'expliquer par la productivité. Cette approche est liée à la notion selon laquelle il n'y a pas d'incitations et que tout est exogène au



*La distinction entre l'investissement et la productivité figure au cœur des divergences qui opposent les théories de la croissance économique exogène et endogène.*

distorsions commerciales, et que l'utilisation d'instruments de menaces soit limitée. Troisièmement, éliminer les barrières commerciales à l'échelle mondiale en établissant une cible mondiale en matière de commerce et en réduisant graduellement par la suite les obstacles commerciaux pour atteindre la cible.

## DE NOUVELLES NOTIONS DE CROISSANCE, SELON DALE JORGENSON



Il existe un contraste profond entre l'investissement et la productivité en tant que source de croissance économique, d'après Jorgenson, titulaire de la chaire d'enseignement Frederick Eaton Abbey et directeur du Département d'économie à l'Université Harvard. L'investissement — l'engagement de ressources actuelles dans l'espoir de rendements futurs — peut se présenter sous une multiplicité de formes, qu'il s'agisse d'éléments d'actif matériel, de capital humain ou de capital intellectuel. Ce qui distingue l'investissement en tant que source de croissance économique, c'est que l'investisseur peut internaliser ses rendements.

Le mécanisme par lequel les investissements matériels se transforment en croissance économique est bien connu. Par exemple, un investisseur dans une nouvelle installation industrielle contribue à faire augmenter l'offre d'éléments d'actif et à générer un flux de revenu local. L'investissement et le revenu sont liés par l'intermédiaire des marchés des biens de production et des services tirés du capital. Le flux de revenu peut être réparti entre l'augmentation du facteur capital et le produit marginal du capital ou prix local. L'augmentation du capital contribue à la croissance de la production d'une façon proportionnelle au produit marginal.

Dans la même veine, une personne qui termine un programme d'enseignement ou de formation contribue à faire augmenter l'offre de personnes possédant de meilleures compétences ou qualifications professionnelles. Le flux

partiellement commun et une approche commune en matière de politique étrangère, avec une mobilité complète des facteurs. Même dans ce cas, Bhagwati indique que l'ACP devrait aussi être évalué à la lumière de l'impact qu'il peut avoir en matière de détournement et de création de courants commerciaux

Le deuxième cas qui justifie la conclusion d'ACP est l'argument du cheminement dynamique. Selon ce scénario, la voie du libre-échange mondial n'est pas accessible, de sorte que la seule solution de rechange disponible est celle d'un accord régional. La formule consiste à démarrer avec un partenaire, d'en ajouter un autre, puis un troisième, jusqu'à ce que tous les joueurs fassent partie de l'ACP. Selon Bhagwati, c'est ce qui s'est produit au début des années 80, lorsque l'Europe a pris la décision de ne pas s'engager dans une autre ronde de négociations proposées par les Américains dans le cadre de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT). À ce moment-là, les États-Unis ont commencé pour la première fois à appuyer la notion de négocier des pactes de libre-échange préférentiels en vertu de l'article XXIV du GATT. Par la suite, les États-Unis et le Canada ont conclu l'Accord de libre-échange canado-américain, qui devait par la suite être élargi pour devenir l'ALENA.

Enfin, le professeur Bhagwati s'est penché sur ce qu'il convenait de faire concernant les ACP à l'étude ou déjà conclus. Dans le premier cas, Bhagwati a recommandé de mettre un terme aux discussions portant sur des accords ambitieux ou d'utiliser le processus pour réduire les obstacles au commerce et à l'investissement sur la base de la nation la plus favorisée, comme tente de le faire la Conférence sur la coopération économique en Asie et dans le Pacifique (APEC).

Pour ce qui est des accords déjà en vigueur, il a proposé un programme en trois volets. Premièrement, ramener les tarifs extérieurs plus près des tarifs intérieurs afin de réduire les effets de détournement des courants commerciaux. Deuxièmement, renforcer les règles antidumping de façon à ce que les pays ne puissent pas appliquer de mesures commerciales préférentielles, qui entraînent des





*Le mouvement vers la formation de zones de libre-échange n'est pas aussi souhaitable que la tendance vers le libre-échange en soi.*

Les aspects négatifs des ACP furent aussi présentés en se fondant sur l'apport remarquable de Jacob Viner au débat sur les unions douanières il y a une cinquantaine d'années. Les travaux de Viner ont remis en question l'hypothèse selon laquelle « tout mouvement de libéralisation des échanges est une bonne chose ». Selon l'essentiel de cet argument, repris par le

professeur Bhagwati lors de son exposé, le mouvement vers la formation de zones de libre-échange n'est pas

aussi souhaitable que la tendance vers le libre-échange en soi, parce qu'un mouvement uniforme vers le libre-

échange permet d'éviter des résultats indésirables comme des pertes au niveau des ter-

mes de l'échange, qui se produisent lorsque des produits offerts par des fournisseurs

plus efficaces sont situés à l'extérieur de l'ACP sont remplacés par ceux de fournisseurs moins efficaces à l'intérieur de l'ACP.

Bhagwati dénonce les aspects négatifs des ACP depuis un certain temps déjà. Et, même s'il est conscient des faiblesses des modèles économiques, il souligne que

des preuves empiriques s'accroissent pour indiquer que les ACP et les détournements de courants commerciaux sont des phénomènes qui vont de pair.

Les ACP ont aussi d'autres effets sur le système commercial. La protection commerciale à l'heure actuelle ne comprend pas uniquement des barrières commerciales mais aussi des modalités administratives, comme des

*La prolifération des ACP est l'un des problèmes les plus sérieux auquel le système commercial mondial est confronté.*

*Toutes les initiatives menant à la création de zones de libre-échange ne peuvent pas être considérées comme des pas vers le libre-échange à cause des effets de détournement des échanges commerciaux que déclenchent les ACP.*

*Tout un éventail de motifs ont été invoqués pour expliquer la multiplication des ACP, y compris des considérations de politique étrangère, la prolifération concurrentielle d'ACP, la concession d'avantages à des alliés, le désir d'attirer l'attention des médias et l'effet de mimétisme commercial.*

*La prolifération d'ACP débouche sur un enchevêtrement de préférences, de règles d'origine et de tarifs à appliquer.*

*Le remède pour atténuer les incidences négatives des ACP consiste à réduire les obstacles commerciaux sur la base de la nation la plus favorisée, à adopter des cibles à l'échelle mondiale et à abaisser graduellement les barrières commerciales afin d'atteindre les cibles établis.*

mesures antidumping, des quotas ou des limitations volontaires des exportations. Selon Bhagwati, l'utilisation de ces mesures peut aussi contribuer à détourner des courants commerciaux dans certaines circonstances. Il a cité le cas du Mexique qui a augmenté ses tarifs douaniers sur 503 articles pendant la crise du peso. Les articles furent soigneusement choisis pour ne pas toucher aux échanges commerciaux avec les États-Unis, avec lesquels le Mexique est lié par un ACP - l'accord nord-américain de libre-échange (ALÉNA) qui comprend aussi le Canada.

## La prolifération des ACP

s'accompagne d'un autre effet notable, d'affirmer Bhagwati. Avec un si grand nombre d'ACP, l'enchevêtrement des préférences, des règles d'origine et des tarifs à appliquer devient un problème. Selon Bhagwati, on se retrouve ainsi en pleine jungle. Un pays qui participe à plusieurs ACP doit prendre soin de déterminer le lieu d'origine d'un produit avant de pouvoir appliquer le tarif pertinent. Cette situation mène en bout de ligne à des définitions arbitraires des avantages et contribue à l'augmentation des coûts de transaction de l'économie dans un

contexte mondial.

Il n'y a que deux cas qui peuvent justifier la conclusion d'ACP. Le premier est le modèle d'intégration poussée, selon lequel l'ACP débouche sur un marché commun, un



Premièrement, pourquoi y a-t-il eu une prolifération d'ACP ? Et deuxièmement, est-ce un phénomène souhaitable ?

Un ensemble de théories ont été invoquées pour expliquer la multiplication des ACP. D'abord, au niveau plus fondamental, la politique commerciale fait partie de la politique étrangère. Voilà pourquoi, a-t-il expliqué, une justification fondée sur des arguments de politique étrangère accompagne souvent l'annonce de la conclusion d'un ACP. Par exemple, la « paix » est la raison principale liée à l'initiative MERCOSUR, tandis que la « détente » est évoquée dans le cas des ACP au Moyen-Orient.

Puis, il y a le modèle de la prolifération concurrentielle des ACP, selon lequel de plus petits pays se regroupent afin de contrebalancer les effets d'ACP plus importants. Une autre théorie attribue la formation d'ACP au désir de concéder des avantages à ses alliés. Selon cette théorie, des politiciens considèrent la réduction des barrières commerciales comme un geste gratuit et non comme une mesure qu'ils adoptent pour eux-mêmes. Par conséquent, ils auront tendance à faire des concessions en matière d'importations, d'accès au marché, et ainsi de suite, à leurs alliés et non à leurs ennemis ou à ceux avec qui ils ne maintiennent pas de rapports suivis.

Une autre explication possible de la prolifération des ACP est la théorie de la volonté d'attirer l'attention des médias. Selon cette théorie, comme l'a expliqué le professeur Bhagwati, plusieurs petits pays décideront de s'unir pour conclure un ACP parce qu'ils auront peut-être la chance de cette façon d'attirer l'attention des médias. S'ils adoptaient la voie multinationale, les dirigeants des plus grands pays monopoliseraient l'attention de la presse, ruinant ainsi les chances des dirigeants des plus petits pays d'avoir leur photo dans les journaux.

Enfin, il y a la théorie de l'effet de diffusion ou effet de mimétisme suscitée par les ACP. Des pays voient d'autres nations participer à des ACP et concluent que ce doit être une bonne chose. Ils décident donc de se joindre au mouvement par crainte de se retrouver isolés. Ils mettent ainsi sur pied leur propre ACP régional.

muile du tout ou rien, il a proposé une stratégie visant à déterminer un sous-ensemble de défis au sujet desquels une entente pourrait être conclue et une série de règles, négociée. Il a recommandé l'élaboration d'un plan d'action concerté et efficace visant à minimiser les conditions suivantes : les répercussions négatives des cartels par l'adoption de mesures de boycottage; des dispositions à caractère vertical qui ont tendance à interdire un marché à des vendeurs de l'extérieur ou à bloquer l'accès aux réseaux de distribution existants aux nouveaux arrivants; et des mesures de discrimination monopolistique et d'exclusion sur le plan de la concurrence et de la contestabilité des marchés à l'échelle mondiale.

## LES ACCORDS COMMERCIAUX PRÉFÉRENTIELS, SELON JAGDISH BHAGWATI

« Le commerce est influencé par la politique », selon Jagdish Bhagwati, titulaire de la chaire d'enseignement Arthur Lehman en sciences économiques et politiques à l'Université Columbia. Lors d'un exposé présenté en mars 1997 dans le cadre du Programme des conférenciers éminents du ministère, le professeur Bhagwati a soutenu que des considérations politiques prennent souvent le dessus sur des préoccupations économiques lorsqu'il est question de zones de libre-échange. Il a aussi allégué que « les gens assimilent zones de libre-échange à libre-échange, ce qui n'est pas le cas ». Il s'agit plutôt de pactes commerciaux à caractère discriminatoire.



Selon le conférencier, la multiplication des accords commerciaux préférentiels (ACP) — ou accords de libre-échange ou accords régionaux, comme on les désigne souvent — est l'un des problèmes les plus sérieux auquel le système commercial mondial est confronté. De plus, la prolifération des ACP a déclenché un effet d'entraînement qui a contribué à accentuer la dimension du phénomène. Ces observations ont incité le professeur Bhagwati à soulever deux questions, qui ont servi de fondement à son exposé.



L'obstacle principal à la conclusion d'une entente internationale sur la politique de concurrence au niveau de l'OMC est lié au fait que la majorité de ses membres n'ont pas de politique de concurrence dans leur propre pays.

gouvernementale, auxquelles il faut s'attaquer. Et la politique de concurrence est un cadre utile qui permet de tenir compte des préoccupations sur le plan commercial que soulèvent ces pratiques privées, de soutenir Graham.

Pourquoi les marchés devraient-ils être contestables ? La contestabilité des marchés permet de déboucher sur un régime de prix concurrentiel et d'atteindre une affectation efficiente des ressources. Selon Graham, cette caractéristique des marchés est aussi compatible avec les gains tirés des échanges ainsi qu'avec le maintien de taux élevés de progrès techniques. En dépit des arguments favorables au caractère contestable des

caractères contestables des marchés, Graham prévoit que cette question soulèvera la controverse au niveau de l'OMC, puisque les pays se répartiront en deux camps – l'un préconisant une approche fondée sur une politique industrielle et l'autre prônant un modèle de marchés ouverts.

Outre l'antagonisme habituel entre ces deux approches, un autre obstacle majeur à la conclusion d'un accord sur la contestabilité des marchés est l'opposition provenant du groupe de ceux qui profitent actuellement de politiques industrielles. Il est peu probable que ce groupe soit favorable à l'établissement de marchés contestables, d'affirmer Graham.

Mais, l'obstacle principal à la conclusion d'une entente sur la politique de concurrence au niveau de l'OMC est lié au fait qu'un peu moins de la moitié de ses membres ont, ou envisagent d'avoir, une politique de concurrence dans leur propre pays. Il est très improbable que de nombreux pays membres de l'OMC entreprennent des négociations internationales avant de régler cette question à l'intérieur de leur propre pays. De plus, Graham fait observer que l'existence d'écarts importants entre les pays en ce qui

- Le fondement d'une politique de libéralisation des échanges est le caractère contestable des marchés internationaux.
- La contestabilité des marchés est compatible avec les gains tirés des échanges commerciaux et le maintien de taux élevés de progrès techniques.
- Les pays se répartiront en deux camps – l'un préconisant une approche fondée sur une politique industrielle et l'autre prônant un modèle de marchés ouverts.
- Il y a une complémentarité naturelle entre les objectifs de la contestabilité des marchés et ceux de la libéralisation des échanges.

dans ce domaine.

En ce qui concerne l'investissement, Graham a insisté sur le fait qu'une initiative parallèle – l'Accord multilatéral sur l'investissement – est en voie d'être négociée à l'intérieur de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Néanmoins, le conférencier a allégué qu'il y aurait lieu de négocier un accord sur l'investissement au niveau de l'OMC. Premièrement, il a soutenu qu'il y avait une complémentarité naturelle entre les objectifs de la contestabilité des marchés et ceux de la politique d'investissement et de commerce. À son avis, cet aspect est évident puisque la politique d'investissement doit tenir compte des conditions d'accès des entreprises multinationales, ou de l'investissement étranger direct (IED). Si les marchés sont ouverts à l'IED – c'est-à-dire, si les marchés sont facilement accessibles par des intérêts étrangers –, ils auront donc un caractère plus contestable. Deuxièmement, le nombre de pays membres de l'OMC est plus élevé que celui des pays membres de l'OCDE. Et, troisièmement, un accord au niveau de l'OMC permettrait de contourner un problème technique mettant en cause l'incompatibilité des obligations liées à la clause de la nation la plus favorisée dans le contexte des instruments existants de l'OMC et l'accord sur l'investissement de l'OCDE.

Enfin, se tournant vers l'avenir, le conférencier a précisé l'adoption d'une approche moins globale en matière de marchés contestables. Au lieu de promouvoir une for-



*Le fondement d'une politique de libéralisation des échanges est le caractère contestable des marchés internationaux.*



L'une des conclusions qui soulève beaucoup d'intérêt, c'est le fait que le rythme de changement dans l'économie ne semble pas s'être accéléré, bien que les facteurs qui sont à l'origine du changement structurel semblent s'être déplacés. Des facteurs liés au commerce sont devenus de plus en plus importants pour expliquer l'expansion ou le déclin des industries canadiennes, remplaçant ainsi la demande intérieure comme principale source de changement structurel.

En somme, l'importance du secteur manufacturier est en voie de diminuer lentement, pour céder la place à un secteur des services en croissance. Le dynamisme de l'industrie manufacturière ne fait pas le poids devant des industries dont le succès est fondé sur le savoir, la technologie et l'innovation. L'influence de l'apprentissage, de l'accumulation du savoir et de la restructuration se fait sentir dans l'ensemble de l'économie et tous les intervenants économiques sont touchés par ce processus d'évolution.

\* L'économie du savoir et l'évolution de la production industrielle  
Document de travail no 15  
Surendra Gera et Kurt Mang

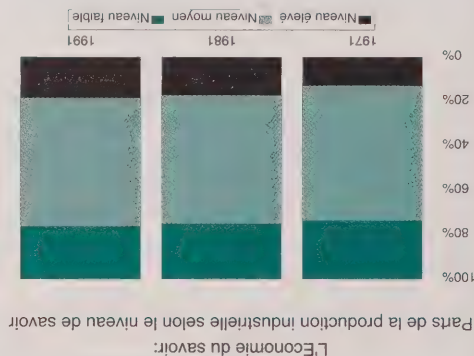


## LE PROGRAMME DES CONFÉRENCIERS ÉMINENTS

Le fondement d'une politique de libéralisation des échanges est le caractère contestable des marchés internationaux, d'affirmer Monty Graham. Un marché est contestable lorsque les obstacles à l'entrée de nouveaux concurrents sont suffisamment bas pour que les entreprises déjà installées sur le marché soient forcées de se comporter de façon concurrentielle face aux nouveaux arrivants ou aux entreprises rivales.

Beaucoup d'efforts ont déjà été déployés pour éliminer les obstacles tarifaires et non tarifaires au commerce. Toutefois, selon Graham, à mesure que l'on se rapproche de l'objectif d'abolir les obstacles les plus évidents au commerce, il devient plus manifeste que ceux-ci ne représentent qu'un premier niveau d'entraves commerciales. Le niveau ultérieur est constitué d'un ensemble de pratiques privées, dont certaines sont le fruit de la réglementation

haut, les groupes à salaires et à compétences élevés ont enregistré une diminution de leurs parts relatives de la production manufacturière totale, mais à des taux considérablement moins élevés que ceux des groupes à niveaux de compétences et de salaires plus faibles.



## MONTY GRAHAM DONNE UN APERÇU DE LA RÉUNION DE L'OMC À SINGAPOUR



Lors d'un récent exposé dans le cadre du Programme des conférenciers éminents, Edward M. (Monty) Graham, attaché supérieur de recherche à l'Institut International Economics, a donné un aperçu des questions de commerce et de concurrence ainsi que de commerce et d'investissement qui furent soulevées lors de la réunion ministérielle de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) qui s'est tenue à Singapour en décembre 1996. Il a présenté un survol éclairé des pièges et des obstacles que ces questions comportent dans leur cheminement vers l'OMC.





*Le dynamisme de l'industrie manufacturière ne fait pas le poids devant des industries dont le succès est fondé sur le savoir, la technicité et l'innovation.*

Le Canada n'a pas échappé à cette évolution. Des transformations structurelles dans les économies de nos parties nôtres propre structure industrielle. Mais dans quelle mesure ? Dans quels secteurs ? À quel rythme ? Le rôle joué par les industries de la « nouvelle économie » dans la croissance et la restructuration de l'économie canadienne a été examiné dans une étude\* récente réalisée par Surendra Gera et Kurt Mang, qui met l'accent sur les tendances observées dans les années 70 et 80.

Lorsqu'ils se réfèrent à la « nouvelle économie », les économistes en ont une notion très claire, bien que sa définition soit obscure. En fait, les définitions abondent mais aucun critère unique n'arrive à capter vraiment l'essence de la « nouvelle économie ». Les secteurs peuvent être classés soit selon leur « niveau de savoir », leur « intensité technologique », les « compétences » ou « les salaires élevés » de leurs travailleurs. Ces classifications ne sont pas toujours interchangeables, ni mutuellement exclusives.

Lorsque nous songeons à l'économie et à sa production, nous avons tendance à penser à des produits et à des établissements de fabrication. En 1971, c'était exact : l'industrie manufacturière était le secteur individuellement le plus important, avec 41 p. 100 de l'ensemble de la production brute réelle. Toutefois, deux décennies plus tard, l'industrie manufacturière était désormais devancée par le secteur des services, qui était alors devenu le secteur le plus important, avec de 45 p. 100 de l'ensemble de la production brute réelle. Gera et Mang ont observé une forte corrélation entre industries à croissance rapide et services ainsi qu'entre industries à croissance lente et fabrication. Cinq des douze industries à l'intérieur desquelles la croissance a été la plus rapide entre 1971 et 1991 appartenaient au secteur des services, tandis que les industries qui ont connu une croissance inférieure à la moyenne faisaient presque toutes partie du secteur manufacturier.

Les économistes et les responsables des politiques croient généralement que, dans la nouvelle économie, l'innovation en matière d'utilisation des personnes (compétences), du capital (technologie) et des idées (savoir) est la

clé de l'avantage concurrentiel et de la croissance économique à long terme. Les sociétés qui élaborent et appliquent des idées profitables connaissent une croissance plus rapide que celles qui n'en ont pas, même lorsqu'elles affichent une croissance identique de leur capital et de leur main-d'œuvre : le capital et la main-d'œuvre dans les entreprises innovatrices sont mieux rémunérés parce que celles-ci sont en mesure de produire davantage avec le même ensemble de facteurs de production. Donc, y a-t-il des données empiriques qui démontrent que les industries ayant des « idées innovatrices » ont une expansion plus rapide que celles dont l'intensité en savoir est moindre ?

Pour examiner cette possibilité, Gera et Mang ont utilisé plusieurs indicateurs dans le but d'apporter une réponse à cette question. D'abord, ils ont employé une approche qui leur a permis de mesurer le niveau de savoir par industrie en combinant plusieurs indicateurs fondés sur l'activité de R-D et le contenu en capital humain. Les industries furent ensuite classifiées selon que leur niveau de savoir était élevé, moyen ou faible. Comme on pouvait s'y attendre, les auteurs ont pu observer que les industries à niveau élevé de savoir déterminées à partir de cette méthode avaient tendance à figurer parmi les industries dont la croissance avait été la plus rapide pendant la dernière décennie.

Puis, les auteurs ont mesuré le niveau de technicité des industries. Les industries à haute technicité sont généralement celles qui déploient des efforts de R-D importants, qui ont une proportion relativement élevée d'ingénieurs et de scientifiques, ou les deux. En faisant d'importants investissements dans la création de savoir, ces industries offrent des emplois à niveaux de compétences et de salaires élevés. Bien qu'elles soient concentrées dans le secteur manufacturier, les industries de pointe sont les seules qui ont enregistré une croissance et des gains soutenus pendant les années 70 et 80.

Les auteurs ont obtenu des résultats semblables pour les industries à niveaux de compétences et de salaires élevés dans le secteur manufacturier. Toutefois, à cause du déclin général de l'industrie manufacturière notée plus



Les grandes entreprises perçoivent les qualifications des travailleurs comme plus importantes, ont une probabilité plus élevée d'établir des liens avec d'autres entreprises, et utilisent moins les programmes gouvernementaux que le font les PME.

tion en matière de produits et de procédés plus importante pour les grandes entreprises que pour les PME. En outre, les PME utilisent les programmes gouvernementaux plus abondamment que ne le font les grandes entreprises.

Selon McDougall et Swimmer, le point de mire des politiques publiques devrait être de faciliter le développement d'un bon climat pour la conduite des affaires. Les similitudes entre les PME et les grandes entreprises donnent à penser que de telles politiques seraient pertinentes pour toutes les entreprises. Toutefois, les gouvernements pour- raient aussi aider les PME d'une façon plus spéciale en mettant l'accent sur des aspects précis de leur plan d'affaires qui semblent être négligés – notamment, la formation professionnelle et les partenariats stratégiques. Il s'agit d'éléments importants d'une stratégie commerciale fondée sur le savoir, et les PME profiteraient d'un coup de pouce du gouvernement dans ces domaines.

\* *Stratégies commerciales des PME et des grandes entreprises au*

Canada

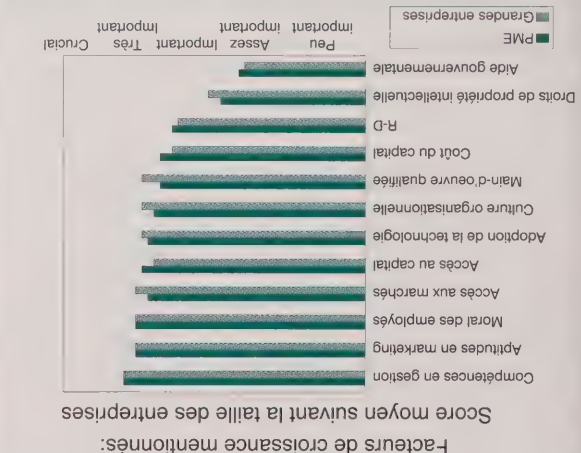
Document de travail no 16

Gilles McDougall et David Swimmer

## TERTIARISATION DE L'ÉCONOMIE ?

Le secteur dans lequel vous êtes employé a-t-il un avenir ? N'y a-t-il pas lieu de s'inquiéter ? Les temps changent et l'économie aussi !

Pendant les quelques dernières décennies, les progrès des communications et des technologies informatiques, de concert avec un assouplissement des restrictions sur la production de la production et des structures organisationnelles étranges, ont permis de réaliser une meilleure intégration de la production et des structures organisationnelles entre les pays. De gigantesques sociétés paratonnerres dominent maintenant l'économie mondiale. Les entreprises recherchent les moyens d'exploiter le potentiel de technologies nouvelles et complexes, tandis que le progrès et la diffusion de ces technologies sont une source de transformations économiques. Nous vivons maintenant à l'époque de l'« économie mondiale » ou de l'« économie innovatrice » ce que les économistes appellent la « nouvelle économie ».



sur le plan des stratégies les plus importantes que sur les composantes de chaque stratégie. Par exemple, les approches qui mettent l'accent sur les ressources humaines et sur les marchés et les produits représentent les deux stratégies les plus importantes du plan d'affaires global; et, à l'intérieur de chacun, la formation continue du personnel et le maintien des parts de marché sont considérés comme des éléments très importants tant par les PME que par les grandes entreprises.

En dépit des nombreuses similitudes entre les PME et les grandes entreprises, des différences importantes se dégagent aussi des résultats. Par exemple, les auteurs ont constaté que la stratégie commerciale d'ensemble des grandes entreprises insiste davantage sur l'importance des employés : elles perçoivent les qualifications des travailleurs comme un facteur plus important à la croissance que ne le jugent les petites entreprises et elles offrent aussi le plus nombreux programmes de formation structurée à leurs employés. De plus, les grandes sociétés ont une probabilité plus élevée que les PME d'établir des liens avec d'autres entreprises. Ces liens prennent le plus souvent la forme d'alliances stratégiques, de coentreprises et de partenariats stratégiques. L'attribution de licence de propriété intellectuelle est aussi perçue comme une source d'innovation.





sur les stratégies qu'elle juge les plus importantes ?

Les petites et moyennes entreprises (PME) jouent un rôle vital dans l'économie canadienne et il importe de les soutenir pour assurer la croissance et le développement équilibrés de l'économie. L'intensification de l'industrialisation, les changements des préférences des consommateurs et une division du travail plus poussée dans les industries ont rendu nécessaire la fabrication de produits plus spécialisés et plus personnalisés. Les différents créneaux de marché qui en résultent ont donné l'occasion à des entreprises qui possèdent la souplesse nécessaire et sont en mesure de s'adapter rapidement aux conditions du marché de répondre aux nouveaux besoins et aux nouvelles préférences des consommateurs. De petites entreprises et, dans une moindre mesure, des sociétés de dimension moyenne sont la voie idéale pour desservir ces créneaux de marché.

Les PME représentent plus de 95 p. 100 de l'ensemble des entreprises au Canada. Ce secteur de l'économie est soumis à un taux de roulement élevé et plusieurs de ces entreprises de plus petite taille ferment leurs portes chaque année. Parmi celles qui continuent de fonctionner, certaines connaissent une croissance très rapide, tandis que d'autres trahissent de l'arrière. Il existe un grand nombre d'études traitant des causes des faillites des petites entreprises, mais très peu de recherches portent sur les raisons de leur réussite et de leur croissance. Dans une étude récente\*, les économistes Gilles McDougall et David Swimmer ont tenté de déterminer si les stratégies des grandes entreprises en matière de croissance et de compétitivité étaient différentes de celles des PME.

L'étude est importante pour deux raisons. Premièrement, elle contribue à approfondir notre compréhension des PME et des grandes entreprises en utilisant un échantillon plus vaste que ceux qu'on emploie habituellement. Les chercheurs ont ainsi obtenu une base plus solide pour appuyer leurs observations et tirer leurs conclusions. Mais ce qui importe davantage, c'est que la démarche des auteurs permet d'effectuer une comparaison plus fiable

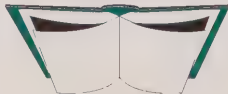
entre les PME et les grandes entreprises. Au lieu de se fonder sur une multiplicité de questionnaires de recherche et de réponses, chacun possédant ses objectifs distincts et une formulation différente des questions, cette étude repose sur une seule enquête dans le cadre de laquelle les mêmes intervieweurs ont posé les mêmes questions aux PME et aux grandes entreprises. Cette façon de procéder permet de minimiser les distorsions et d'améliorer la crédibilité des résultats.

McDougall et Swimmer ont observé que, sur une base individuelle, les PME et les grandes entreprises ont comme caractéristique commune de se sentir supérieures à leurs concurrentes, notamment en ce qui concerne la qualité des produits, les services à la clientèle, la souplesse et l'éventail des produits. Les PME se jugent à un niveau légèrement supérieur à celui des grandes entreprises dans chacune de ces quatre catégories, ce qui trahit peut-être leur rôle en tant que producteurs pour des créneaux de marché précis. Par ailleurs, les PME perçoivent les questions de l'établissement des prix, des coûts de production et du climat des relations de travail comme moins importantes.

Les PME et les grandes entreprises partagent aussi les mêmes perceptions au sujet des principaux facteurs qui contribuent à la croissance de l'entreprise. Pour les deux groupes, les trois éléments en tête de liste sont les compétences en gestion, les aptitudes en marketing et le moral des employés. L'accessibilité aux marchés, la capacité d'adopter des technologies nouvelles et la culture organisationnelle sont aussi des éléments importants qui contribuent à la croissance. Les grandes entreprises perçoivent l'accès aux marchés comme plus important et l'accès au capital comme moins important que ne le jugent les PME. Pour les deux groupes, les capacités en R-D occupent aussi un rang élevé, bien qu'à un niveau un peu moindre que la plupart des autres éléments. Les facteurs les moins importants pour les deux groupes sont les droits de propriété intellectuelle et l'aide gouvernementale.

Les entreprises élaborent des stratégies pour atteindre des objectifs précis. Dans leur enquête, McDougall et Swimmer ont demandé aux entreprises de classer par





*Les PME et les grandes entreprises se sentent supérieures à leurs concurrentes, notamment en ce qui concerne la qualité des produits, les services à la clientèle, la souplesse et l'éventail des produits.*

Si la réforme du commerce et de l'investissement en Chine est si économiquement profitable au niveau mondial, pourquoi les pays ne font-ils pas des pieds et des mains pour que la Chine soit admise à l'Organisation mondiale du commerce (OMC) ? L'économique n'est qu'une partie de l'équation : le pouvoir, la politique et les droits de la personne sont les autres aspects de cette question complexe et délicate. Mais Winnie Lam a au moins fourni des arguments pour appuyer la position de ceux qui favorisent l'accession de la Chine à l'OMC.

\* *Incidence sur l'économie mondiale des réformes en matière d'investissement étranger et de commerce mises en oeuvre en Chine*  
Document de travail no 17  
Winnie Lam

## DES ÉLÉMENTS IMPORTANTS DE LA CROISSANCE DE L'ENTREPRISE

En affaires, la stratégie à suivre consiste à rechercher et à maintenir un avantage comparatif et à semer ses concurrents dans la course au profit et à la croissance. Pour ceux qui sont familiers avec la terminologie du milieu des affaires, il est inutile de rappeler la nécessité pour les entreprises de se regrouper dans des endroits propices, de découvrir leurs « forces concurrentielles » et de poursuivre des stratégies concurrentielles » qui, dans tous les cas, doivent être adaptées aux conditions particulières et uniques que chaque entreprise doit affronter. À l'instar des nombreux guides à la disposition des bricoleurs, il existe aussi une multiplicité de manuels d'autoplanification qui visent à aider les gens d'affaires dans l'exploitation quotidienne de leur entreprise.

Dans tout ceci, on parle peu de la dimension des sociétés, mais on suppose implicitement que l'entreprise est suffisamment grande pour être en mesure de se renseigner sur l'état des marchés et d'obtenir les fonds nécessaires à son expansion. Mais ce n'est généralement pas le cas de la plupart des petites entreprises et même de plusieurs sociétés de taille moyenne. Quelle est donc l'influence, le cas échéant, que la taille de l'entreprise exerce

Toutefois, le fait d'éliminer les restrictions à l'investissement étranger et de maintenir les entraves au commerce pourrait contribuer dans les faits à accentuer les éléments d'inefficacité au niveau du commerce, atténuant ainsi certains des gains de bien-être attribuables à la libéralisation de l'investissement étranger. Les gains d'efficacité sont donc accentués lorsque la libéralisation de l'investissement étranger s'accompagne d'une réforme du commerce. Les gains sont amplifiés de sorte qu'ils équivalent au moins le double de la somme des gains de bien-être attribuables à la réforme de l'investissement et à la libéralisation des échanges.

Au niveau sectoriel, la réforme commerciale de la Chine débouche sur une affectation mondiale des ressources plus efficiente, de sorte que les échanges commerciaux des pays s'alignent dans une plus large mesure sur leurs avantages comparatifs respectifs. La Chine devrait diminuer de façon significative ses exportations de produits à coefficient de capital élevé, tandis que les importations chinoises de ces produits en provenance d'autres régions augmenteraient. Par ailleurs, les exportations chinoises de produits à fort coefficient de main-d'oeuvre augmenteraient de façon spectaculaire.

Les résultats de l'étude de Lam sont fortement tributaires d'une situation hypothétique selon laquelle la Chine procède à une libéralisation complète de ses échanges et de ses structures d'investissement étranger, tandis que tous les concurrents à l'échelle planétaire demeurent stationnaires. Toutefois, comme l'imitation est la forme de comportement la plus raisonnable, il y a lieu de croire que plusieurs autres concurrents dans des pays populaires, à faible salaire et à forte concentration de main-d'oeuvre ne resteraient pas là à rien faire et à regarder la Chine s'enrichir à leurs dépens. Cette éventualité aurait pour effet d'atténuer quelque peu les résultats décrits ci-dessus. Néanmoins, les conclusions générales de l'auteur semblent raisonnables. La libéralisation de l'investissement et du commerce permet non seulement d'augmenter le bien-être du pays qui en prend l'initiative, mais elle peut avoir des repercussions suffisantes sur l'efficacité pour profiter à d'autres pays.



La réforme commerciale de la Chine implique que les échanges commerciaux des pays s'alignent dans une plus large mesure sur leurs avantages comparatifs respectifs.

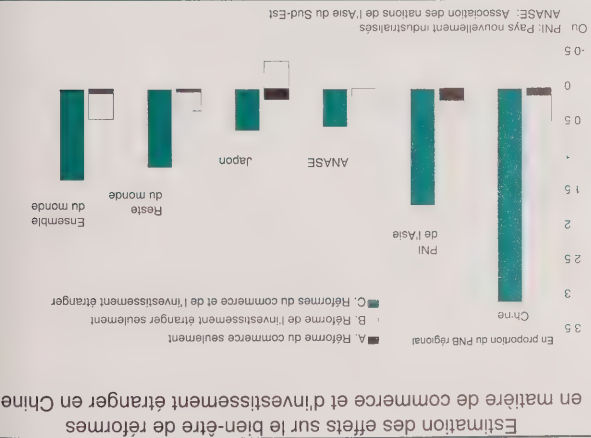
piètement fermée à une économie dans laquelle le commerce extérieur et l'investissement étranger jouent des rôles importants. L'évolution du commerce des marchandises est sans doute l'indice le plus évident de cette transformation puisque ces transactions sont passées de 12,4 p. 100 à 50 p. 100 du PIB chinois entre 1980 et 1994. Les exportations chinoises totales étaient de 5,2 fois plus élevées à la fin qu'au début de cette période, tandis que ses importations ont augmenté d'une façon tout aussi spectaculaire, puisque leur niveau en 1994 équivalait à 6,2 fois celui atteint en 1980. Par ailleurs, la Chine a aussi très bien réussi à attirer des investissements étrangers directs (IED). Au début des années 80, elle était le lieu de destination d'environ 1,8 p. 100 de l'ensemble de l'IED à l'échelle mondiale. En 1992, cette part atteignait 6,8 p. 100. Ces tendances témoignent du fait que le reste de la planète commence à réaliser qu'une économie aussi dynamique et gigantesque que la Chine offre de multiples possibilités de commerce et d'investissement.

En dépit du succès évident d'une libéralisation partielle de ses échanges commerciaux et ses activités d'investissement, la Chine maintient encore tout un arsenal de restrictions en matière de commerce sectoriel et d'investissement ainsi qu'un système de prix à deux niveaux. Ces distorsions de marché et de prix représentent une entrave à l'efficacité dans le processus d'affectation des ressources. La Chine pourrait-elle faire mieux ?

Pour répondre à cette question, Winnie Lam examine les effets sur le bien-être qu'une élimination complète des entraves chinoises à l'investissement étranger et aux échanges commerciaux signifierait pour la Chine et d'autres régions du monde. L'approche utilisée est méthodique et bien orchestrée. D'abord, l'auteur analyse le cas d'une élimination par la Chine de ses seules restrictions commerciales, en maintenant les autres distorsions inchangées. Puis, elle examine l'incidence de l'abolition des restrictions s'appliquant uniquement à l'investissement étranger. Enfin, elle considère l'impact combiné d'une libéralisation de l'investissement étranger et d'une réforme commerciale.

Lorsque la réforme se limite à éliminer les restrictions à l'investissement étranger, l'économie chinoise est celle qui retire les avantages les plus importants, mais les autres régions enregistrent aussi des gains par suite d'une amélioration de l'efficacité sur les marchés financiers à l'échelle mondiale. Les entrées de capitaux étrangers en Chine auraient tendance à faire baisser le taux de rendement de l'investissement en Chine et à faire augmenter le taux de rendement mondial, ce qui provoquerait un nivellement des taux de rendement entre toutes les régions et une aug-

Comme on pouvait s'y attendre, les résultats indiquent que les effets d'une réforme de l'investissement étranger et du commerce se renforcent réciproquement. Si la réforme se limite à une libéralisation des échanges, il y a lieu de s'attendre à ce que toutes les régions tassent des gains d'efficacité. Les distorsions un écart entre les prix intérieurs en Chine et les prix internationaux, ce qui se traduit par des pertes d'efficacité dans toutes les régions. Des gains d'efficacité à l'échelle régionale sont réalisés à mesure que ces écarts de prix sont éliminés, ce qui résulte en une affectation mondiale des ressources plus efficiente. Toutefois, les gains de bien-être sont relativement faibles pour toutes les régions. Par ailleurs, la réforme commerciale chinoise doit s'accompagner d'une réforme du système de prix de nombreux produits de bases, afin de réduire les distorsions au minimum.





*La Chine est une économie complexe qui combine l'héritage d'un régime rigide de planification centralisée aux caractéristiques d'un pays moins développé.*

La modélisation des effets des initiatives commerciales n'est certainement pas un phénomène nouveau. Ce qui est nouveau, c'est la complexité croissante des modèles. Le calcul des gains attribuables à toute forme de libéralisation des échanges n'est pas une tâche facile, mais elle est partiellement complexe dans le cas d'initiatives commerciales plus récentes en raison de la vaste portée de ces accords, parce qu'ils comprennent de nouveaux secteurs économiques et qu'il faut chiffrer des aspects institutionnels majeurs, comme des règles, des définitions et des mécanismes de mise en application.

De nos jours, des estimations sont calculées à partir de modèles d'équilibre général calculables (EGC) qui permettent de relier ensemble des industries par l'intermédiaire de chaînes de valeur ajoutée. Les modèles d'EGC permettent aussi de tenir compte des liens entre les diverses économies nationales, de sorte que des changements dans un pays peuvent avoir une incidence sur les marchés de ses partenaires commerciaux.

La Chine actuelle est une économie complexe. Elle combine l'héritage d'un régime rigide de planification centralisée aux caractéristiques d'un pays moins développé. L'efficacité économique et les perspectives de croissance sont faussées par un système de prix à deux niveaux, comportant des prix administrés et des prix de marché, un régime de double taux de change et un plan de commerce administratif. Néanmoins, la Chine s'est engagée dans une série d'initiatives de libéralisation de l'investissement étranger et des échanges commerciaux à compter de 1978. Ces initiatives représentent un bon point de départ, mais elles sont encore très éloignées du scénario d'une élimination complète de toutes les restrictions s'appliquant au commerce et à l'investissement étranger.

Winnie Lam a mis au point un modèle d'EGC multinational qui intègre les principales caractéristiques du commerce, de l'investissement étranger et des structures de production de la Chine. Pendant les deux dernières décennies, la Chine est passée d'une économie presque com-

La libéralisation de la réglementation relative au commerce et à l'investissement d'un pays profitera au pays qui s'y engage ainsi qu'à ses partenaires commerciaux. En se spécialisant dans des produits qui tirent le meilleur parti des richesses technologiques, humaines, naturelles, et des capitaux de chaque pays, tous les pays en cause auront des revenus plus élevés qu'en l'absence de libéralisation. Ces gains seront considérables si ce pays a un grand nombre de barrières commerciales et de restrictions relatives à l'investissement, possède une grande population et un énorme potentiel d'expansion.

Lorsqu'un grand pays comme la Chine réduit ses restrictions relatives au commerce et aux investissements, les répercussions se feront sentir non seulement dans le pays mais aussi à l'étranger. Il en est ainsi parce que la Chine a un retard considérable « à rattraper » en matière de développement; il y a place pour un ajustement commercial important. Telles sont les questions étudiées par Winnie Lam dans une étude\* récente; l'auteure analyse la signification de l'initiative chinoise, à savoir réintégrer le système commercial mondial, et les conséquences éventuelles sur les possibilités sino-canadiennes en matière de commerce et d'investissements.

Mais la spécialisation, ou ce que les économistes appellent la théorie des avantages comparés, n'explique pas le grand mouvement commercial du monde si elle n'est pas liée à d'autres théories. La spécialisation n'explique pas le fait qu'une part importante du commerce mondial se trouve dans les échanges bilatéraux du « même » produit – ce que les économistes appellent les échanges intra-industriels. Ces échanges bilatéraux prévalent généralement entre les pays industrialisés. Une explication des échanges intra-industriels réside dans le fait que les produits, bien qu'ils appartiennent à la même catégorie tout en venant de nations différentes, sont des substituts imparfaits.



## PARUTIONS RÉCENTES

### COLLECTION DOCUMENTS DE TRAVAIL

N° 16: *Stratégies commerciales des PME et des grandes entreprises au Canada*, Gilles McDougall et David Swimmer.

En se fondant sur les résultats d'une enquête auprès d'entreprises individuelles, cette étude a pour objet d'examiner si les stratégies de croissance et de compétitivité poursuivies par les grandes entreprises se distinguent de celles des PME.

N° 17: *Incidence sur l'économie mondiale des réformes en matière d'investissement étranger et de commerce mises en oeuvre en Chine*, Winnie Lam.

L'auteure de cette étude analyse un scénario en vertu duquel la Chine élimine complètement toutes ses restrictions au commerce et à l'investissement étranger. Les répercussions de ce scénario sur la Chine et d'autres nations commerçantes sont étudiées en utilisant un modèle d'équilibre général calculable.

## À PARAÎTRE

### COLLECTION DOCUMENTS DE TRAVAIL

N° 18: *Les disparités régionales au Canada : diagnostics, tendances et leçons pour la politique économique*, Serge Coulombe.

Vous en page 16 pour la liste des conférenciers prévus en 1997-1998.

PARUTION PROCHAINE D'UN DOCUMENT DE RECHERCHE D'INDUSTRIE CANADA

L'industrie Canada lancera officiellement son ouvrage intitulé *Le financement de la croissance au Canada*, à Vancouver, le 18 novembre 1997.

## ANNONCES

### PROGRAMME DES CONFÉRENCIERS ÉMINENTS

N° 5: *La recherche d'industrie Canada sur l'investissement étranger : enseignements et incidence sur les politiques*, Ron Hirschhorn.

### COLLECTION DOCUMENTS DE DISCUSSION

N° 17: *La mesure du développement durable : étude de cas*, Philippe Crabbé.

N° 16: *Le développement durable : concepts, mesures et déficiences des marchés et des politiques au niveau de l'économie ouverte, de l'industrie et de l'entreprise*, Tony Hodge.

### COLLECTION DOCUMENTS HORS SÉRIE

## À PARAÎTRE

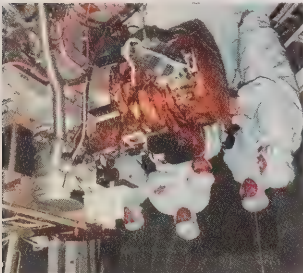
MICRO est un bulletin trimestriel servant à diffuser les résultats des travaux de recherche publiés par la Direction générale de l'analyse de la politique microéconomique d'Industrie Canada. Des sommaires des documents de recherche, de même que les textes intégraux des documents de travail, des documents hors série, des documents de discussion d'Industrie Canada et de MICRO peuvent être consultés sur STRATEGIS, le service d'information commerciale en direct du Ministère, à l'adresse <http://strategis.ic.gc.ca>. Pour obtenir plus de renseignements ou pour passer une commande, communiquez avec la Direction K1A 0H5. Tél: 613-952-5704; facsimilé: 613-991-1261. ISSN 1198-3558.

## Les pauvres et les riches : Les sources de croissance

La compréhension du processus de la croissance économique est l'un des impératifs fondamentaux des politiques publiques et une préoccupation majeure de la science économique. À la grandeeur de la planète, plusieurs pays moins bien nantis s'efforcent de rattraper les pays plus riches; le remède le plus sûr au sous-développement est la croissance économique. Même si la croissance peut créer en soi des problèmes – pollution et urbanisation excessive, par exemple –, ces maux perdent de l'importance lorsqu'on les compare aux préjudices causés par les retards économiques des pays pauvres. Le coût de ce retard industriel, sous forme de faibles niveaux de vie et de souffrances inutiles, est renversant.

L'étude de la croissance ne doit pas se faire uniquement dans le contexte mondial. Dans

les divers pays, les entreprises s'efforcent de prendre de l'expansion, grandes et celles qui ont plus de succès. Même à l'intérieur du microcosme qu'est l'entreprise, les gens luttent pour maintenir leur position relative, qui se mesure en terme de rémunération et de sécurité d'emploi.



Tous les articles dans ce numéro traitent d'un aspect ou d'un autre de la croissance. Winnie Lam considère les perspectives de croissance de la Chine sous l'angle d'un ensemble de mesures de libéralisation de l'investissement étranger et des échanges commerciaux. Gilles McDougall et David Swimmer analysent les facteurs qui contribuent à la croissance de l'entreprise, tandis que Surendra Gera et Kurt Mang examinent le rôle joué par les industries de la « nouvelle économie » sur le plan de la croissance et de la restructuration de l'économie canadienne. La présentation de Monty Graham, dans le sillage de la réunion ministérielle de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) qui s'est tenue à Singapour en décembre dernier, traite des possibilités de croissance résultant de l'ouverture des marchés internationaux pour les nouveaux arrivants. Jagdish Bhagwati dénonce la prolifération des accords commerciaux préférentiels en faveur de négociations commerciales multilatérales et il insiste sur les possibilités de croissance accrues qui découlent de l'élimination des entraves au commerce à l'échelle mondiale. Enfin, Dale Jorgenson examine les principales sources de croissance dans les pays de l'OCDE ainsi que dans les économies nouvellement industrialisées de l'Asie et de l'Amérique latine.

Dans ce numéro ...

DOSSIER DE  
ÉCHERCHE  
Le réveil d'un géant  
endormi  
Des éléments importants  
de la croissance de  
l'entreprise  
Tertiarisation de  
l'économie ?

ROGRAMME DES  
ONFÉRENCIERS  
MINENTS

Monty Graham donne un  
aperçu de la réunion de  
l'OMC à Singapour  
Les accords commerciaux  
préférentiels, selon  
Jagdish Bhagwati  
De nouvelles notions de  
croissance, selon Dale  
Jorgenson

NONCES

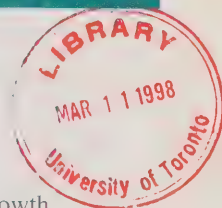
Programme des con-  
férences éminents, 1997-  
1998

Lancement imminent du  
volume de recherche sur le  
financement de la crois-  
sance au Canada  
PUBLICATIONS

# Micro

## Micro-Economic Policy Analysis Branch Bulletin

### Can Canada's Capital Markets Function More Smoothly?



#### In this issue ...

#### FEATURED RESEARCH

*Is the Cost of Capital  
Higher in Canada?*

*Is There a Shortage of  
Venture Capital?*

*Capital Market Issues:  
Odds and Sods*

#### DISTINGUISHED SPEAKERS SERIES

*Jack Mintz Reflects on  
the Cost of Doing  
Business*

*Masood Ahmed  
Scrutinizes the Trend  
Towards Globalization in  
the Third World*

#### ANNOUNCEMENTS

*Upcoming Distinguished  
Speakers Presentations*

#### PUBLICATIONS

Investment -- or more accurately, expanding investment -- is critical to growth. Sustained productivity advances depend critically on continued strong growth in business fixed investment in plant and equipment -- that is, in new machinery and equipment incorporating the technological advances that lie at the heart of realizable productivity gains. Without productivity growth, there can be no generalized improvement in living standards.

The financial sector is vital to this investment and economic growth process. Efficient capital markets ensure that savings are directed towards the most productive investments and that good projects do not go wanting for lack of funds. For this reason, in its most recent research volume Industry Canada focused on various aspects of the functioning of Canadian capital markets. Leading researchers in corporate finance, business, and economics were asked to take an empirical look at the access and impediments to financing in Canada, the costs of funds, and the possible role of government in improving the operation of Canada's capital markets. The results of their efforts are to be found in *Financing Growth in Canada*, the eighth volume in the Industry Canada Research Series. The project was overseen by Professor Paul Halpern of the University of Toronto, who also served as the General Editor for this volume.





## INDUSTRY CANADA RESEARCH AND PUBLICATIONS PROGRAM

### RECENT RELEASES

#### OCCASIONAL PAPER SERIES

No. 16: *Sustainable Development: Concepts, Measures, Market and Policy Failures at the Open Economy, Industry and Firm Levels*, Philippe Crabbé.

This paper identifies the main characteristics of sustainable development in the existing economics literature and develops a definition of sustainable development common to most approaches. The paper also examines the implications of sustainable development at the international, national, industry, and firm levels.

#### DISCUSSION PAPER SERIES

No. 5: *Industry Canada's Foreign Investment Research: Messages and Policy Implications*, Ron Hirshhorn.

This paper pulls together the main findings and policy implications of a substantial body of Industry Canada research documenting the nature and effects of foreign direct investment, both Canadian direct investment abroad and foreign direct investment in Canada.

### FORTHCOMING

#### WORKING PAPER SERIES

No. 18: *Regional Disparities in Canada: Characterization, Trends and Lessons for Economic Policy*, Serge Couiombe.

MICRO is a quarterly newsletter highlighting micro-economic research findings, published by the Micro-Economic Policy Analysis Branch of Industry Canada. Abstracts of Industry Canada research volumes, and the full text of working papers, occasional papers, discussion papers, and MICRO can be accessed via STRATEGIS, the Department's online business information site, at <http://strategis.ic.gc.ca>. For more information about our research publications, or to place an order, contact the Micro-Economic Policy Analysis Branch, Industry Canada, 5th Floor, West Tower, 235 Queen Street, Ottawa, ON, K1A 0H5. Telephone: (613) 952-5704; facsimile: (613) 991-1261. ISSN 1198-3558.

### FORTHCOMING

#### OCCASIONAL PAPER SERIES

No. 17: *Measuring Sustainable Development: A Review of Current Practice*, Peter Hardi, Stephan Barg, and Tony Hodge.

No. 18: *Reducing Regulatory Barriers to Trade: Lessons for Canada from the European Experience*, Ramesh Chaitoo and Michael Hart.

### ANNOUNCEMENTS

#### UPCOMING DISTINGUISHED SPEAKERS LECTURES

February 20, 1998: *What Can We Really Expect from Technology?*, Nathan Rosenberg.

February 26, 1998: *Knowledge and Growth: Creation and Flow of Ideas*, Kenneth J. Arrow.

February 27, 1998: *The Changing Nature of University-Industry Interactions*, Richard R. Nelson.

March 6, 1998: *Technological Progress and Long-Run Growth Paths*, Peter Howitt.

March 13, 1998: *General Purpose Technologies and Economic Growth*, Elhanan Helpman.



*The cost of capital disadvantage for a typical Canadian firm is almost two percentage points, compared against an American firm.*

## Can Canada's Capital Markets Function More Smoothly?

Many factors are critical to the investment decision -- among them is the question of funding and access to financial capital and services.

Internationally, financial markets have become more closely linked as capital has become more mobile. The information revolution, facilitated by rapid technological progress, has rendered the transfer of funds between international markets nearly instantaneous -- and no more complex than a transfer within domestic markets. Financial services are becoming increasingly integrated. With more firms offering more products and services to more customers, both domestic and international, financial markets have become more competitive.

The trends towards more open, competitive, and integrated financial markets are welcomed by investors. Every day, many companies located in Canada step back and examine the costs associated with prospective investments. The research assembled in this volume is intended to enhance our knowledge of the cost of capital for Canadian industry. The papers also examine the operation of markets for both debt and equity capital. In the latter case, issues confronting firms in need of high-risk or venture capital are addressed independently of other equity financing issues. By focusing on the efficiency of various capital market mechanisms, it is hoped the research will illuminate the challenges that government faces when attempting to remedy capital market inefficiencies.

### Is the Cost of Capital Higher in Canada?

Corporations grow through the application of funds to purchase productive assets to generate cash flows. Several factors influence corporate investment decision making. The two major considerations discussed in the book are the cost of capital and taxation.

It stands to reason that the cost of capital will have an

impact on the investment behaviour of the firm. Factors that increase the cost of funds to corporations will alter their investment behaviour. In an open economy with global capital markets, there should be no differences in the cost of capital across countries. However, while progress has been made towards globally integrated capital markets, the continued presence of regulatory impediments suggests that full integration has not yet been achieved. Thus the cost of capital may differ among countries and may lead to competitive advantages for an industry in one country over the same industry elsewhere. Empirical evidence on these matters would be of great help to policy makers.

The paper by Robert Chirinko and Andrew Meyer focuses on investment sensitivity issues -- what economists refer to as the elasticity of investment with respect to the user cost of capital. However, the authors encounter a formidable obstacle -- a lack of appropriate data. To overcome that problem, they select a panel of American companies for which data are available, choosing firms that provide a reasonable representation of 11 Canadian industrial sectors. Unfortunately, the problems are not easily overcome and are reflected in widely varying estimates across the chosen sectors. The findings of Mr. Chirinko and Mr. Meyer are not inconsistent with recent empirical work in other countries, which finds that increasing the user cost of capital does reduce business investment.

Albert Ando, John Hancock, and Gary Sawchuk attempt to compare the user cost of capital in the United States, Japan, and Canada. The main empirical finding of their analysis is that the before-tax cost of capital in Japan is some five to six percentage points lower than that for the United States over the period 1967-94. Unfortunately, the three researchers are unable to make such a clear conclusion for Canada. Nonetheless, they believe the user cost of capital in Canada is probably higher than that of Japan as well.

*Canada's marginal effective tax rate for manufacturing appears in the international mid-range and at the high-end for services.*



Vijay Jog takes a business approach to defining and estimating the cost of capital. This approach takes explicit account of the composition of finance, the weighted costs of debt and equity finance and their associated risks, and taxes. He concludes that the United States enjoys an advantage vis-à-vis other countries in the form of a lower cost of capital, thanks in large part to a low country-risk premium.\* According to Mr. Jog, the cost of capital disadvantage for a typical Canadian firm relative to an American firm is almost two percentage points.

Taxation also influences investment, in particular by affecting the after-tax return on investment. The paper by Duanjie Chen and Kenneth MacKenzie has two parts to it. The first constructs "marginal effective tax rate" (METR) estimates for a number of countries and assesses the METR of a Canadian company investing in the United States. The second is an intersectoral and interprovincial analysis of METRs on non-financial industries in Canada. A METR estimate provides a summary measure of the tax distortions of the user cost of capital -- the wedge between the pre-tax and after-tax rates of return relative to the pre-tax rate of return. To the extent that a METR estimate is an economically relevant index of tax-induced distortion, METR calculations offer insight into the potential impact of taxation on capital accumulation and economic growth.

In a straightforward comparison of taxes affecting domestic investment across nine countries (the G-7 nations plus Mexico and Hong Kong), Ms. Chen and Mr. MacKenzie find that Canada's METR for manufacturing appears in the international mid-range and at the high end for services. In the U.S.-Canada context, Canada's manufacturing METR is four points higher than in the United States while our rate for services is eleven points higher.

Within Canada, there appears to be substantial intersectoral and interprovincial variation in METRs. The mining, services, and communications sectors are favoured in virtually every province, while oil and gas, construction, and trade tend to face higher rates. Manufacturing endures a relatively high METR in spite of its low statutory rates.

\* The cost of capital is the average cost of debt and equity finance obtained from capital markets, adjusted for inflation. The user cost of capital is the cost of capital plus depreciation, financing, risk and tax costs.

## *Is There a Shortage of Venture Capital?*

It is often said that anybody with a good plan and a good management team can get capital. In the early stages of financing, an entrepreneur can usually obtain funding from friends, relatives, and/or business associates, so the old adage probably holds true. However, as firms grow, the need for larger amounts of capital arises, and relatives and associates may be unable or unwilling to provide the additional financing required. Funding of this type is typically provided by specialized financing groups in the form of equity or mixed financing to young, privately held firms. This type of financing, known as venture capital, is a crucial form of finance for the entrepreneurial sector. It is also a form of high-risk investment.

The relative importance of entrepreneurial firms in Canada has been growing. For example, the rate of new business registrations approximately doubled between 1979 and 1989. The role played by these firms has been magnified by their propensity to innovate and to contribute to technological progress. As well, small and emerging businesses are often touted as the most effective generators of jobs. Despite the observed growth of these firms, however, entrepreneurial activity in Canada may not be as vigorous as it should be. In particular, there are concerns about possible gaps or failures in the flow of finance to businesses in their vulnerable developmental stages.

To be sure, venture-capital funding is not primarily based on altruistic motivations. Investors face uncertain returns and longer-than-usual time horizons, and they make their investments with the expectation of significant returns. Beyond that obvious motive, very little is known about the structure, strategy, and performance of the venture-capital industry in Canada. Addressing this lack of





*The venture capital industry appears to be relying on a strategy of a small number of "home runs" that do very well in order to offset the poor batting average of the majority.*

information is the first step towards evaluating the efficacy of the flow of seed capital to businesses.

The paper by Amit, Brander, and Zott provides an overview of venture-capital financing in Canada. The authors rely on a comprehensive, micro-level database of Canadian venture-capital investments, using data drawn from both sides of entrepreneurial finance -- recipients and providers of venture capital.

From these data, the authors observe a number of structural characteristics of the Canadian venture-capital industry. One of these is that the geographical pattern of venture-capital activity in Canada does not match that of economic activity. For example, the level of venture capitalism is relatively higher in Quebec than in Ontario. Another finding reported in the paper is that high-technology industries account for a disproportionately large share of venture-capital investments.

The average proportion of venture-capital equity (or ownership) in a venture-capital-funded firm is about 35 per cent. About two thirds of venture-capital investments are in the form of pure equity holdings. Syndication is much less common in Canada than in the United States: the majority of Canadian venture-capital investments are not syndicated, as each round of investment is provided by a single venture capitalist; and, in about half of all cases, fledgling firms get only one round of venture capital.

According to the three researchers, most venture-capital investments do not perform particularly well. Rather, most venture-capital investments generate returns that are lower than alternative risk-free investments. This, of course, runs counter to the authors' expectations of "significant" returns. The venture-capital industry appears to be relying on a strategy based on a small number of "hits" or "home runs" (to use baseball parlance) that do very well in order to offset the poor "batting average" of the majority. This general pattern is also seen in the revenue and employment growth data collected by the three researchers.

Finally, the authors observe that in more than 37 per cent of cases, firms sever their ties with venture capital via management or corporate buyouts, with insiders buying out the venture capitalist. A further 13 per cent end with third-party acquisitions, and these tend to be successful investments. A substantial share -- 16 per cent -- progress to more permanent capital through initial public offerings (IPOs) of stock. And about 18 per cent of venture-capital-supported investments fail and are written off.

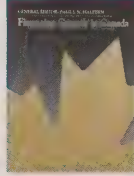
Exit is an important factor in establishing both explicit and implicit contractual relations between the suppliers and the users of venture capital. The paper by Jeffrey MacIntosh focuses on venture-capital exits. Mr. MacIntosh argues that effective exit mechanisms tend to lower the cost of capital for the very simple reason that if suppliers of high-risk venture capital cannot easily dispose of their investment, entrance into the venture-capital market is effectively discouraged. Alternative exit routes include IPOs, private sale, company buy-back, secondary sale of the venture capital, liquidation, and write-off.

## Distribution of Venture Capital Exits

(Percentage of Exits)



*Effective venture capital exit mechanisms lower the cost of capital to firms.*



Mr. MacIntosh contrasts the operational efficiency of the venture-capital market in the United States and Canada. In his view, U.S. venture capitalists are substantially more specialized, with firms that deal exclusively in computer software, biotechnology, or electronics, whereas Canadian firms are more likely to be generalists. This, in turn, has implications for the services provided by venture capitalists -- investment screening, the structuring of deals to establish entrepreneurial incentives, operational monitoring and advice, the search for additional sources of capital, and the timing and means of exit -- all of which, according to Mr. MacIntosh, have a bearing on the long-run commercial viability of the venture. If specialists provide superior service, then a venture-capital market populated by specialists is likely to be more efficient.

Tax influences on the supply of venture capital are substantial, notes Mr. MacIntosh. In Canada, labour-sponsored venture-capital funds (LSVCFs) are tax-driven. The structure of tax incentives for venture capitalism may influence the efficiency with which these funds are used. For example, a pension fund is an institutional source of capital, whereas a LSVCF draws funds from individuals. This difference, Mr. MacIntosh suggests, may explain why only 17 per cent of labour-sponsored funds are invested in risky ventures, giving reason to question whether the tax expenditures are being well spent in this instance.

The paper by François Vaillancourt picks up on this last question: do tax-based LSVCFs represent good tax policy? The conclusion he reaches, based largely on evidence from Quebec, is that they do not. Broadly speaking, LSVCF programs -- there are several such programs at the federal and provincial levels -- share similar objectives regarding investment, employment, and local industrial favouritism. At the heart of LSVCFs is a generous tax concession to contributors. Yet, despite the tax advantages, Mr. Vaillancourt finds that LSVCFs in Quebec have never attracted more than 2.5 per cent of tax filers. Even more remarkable is the fact that, within this relatively small group, the distribution of tax credits is skewed towards higher-income groups.

The apparent difference between private venture capitalism and LSVCFs is the latter's supposed focus on employment. Yet, Mr. Vaillancourt's attempts to empirically estimate the employment effects of LSVCFs do not meet with success. He is unable to find any significant relationship between funding and employment. He interprets this as a failure of the policy to meet its objective. He concludes that LSVCFs fail to finance the investment that ought to generate the employment that represents their policy *raison d'être*.

## *Capital Market Issues: Odds and Sods*

Money makes the world go around . . . This holds just as true for firms as it does for me and you. Throughout their economic life, firms need access to capital. This capital can be of the form of venture capital, as we have seen earlier, or it can be for continuing growth needs. The capital can be raised via debt or via continuing equity needs to fund investments and restructure corporate balance sheets.

One function of equity markets is to provide a vehicle by which firms can raise publicly traded equity and thereby spread market risk among investors. When they operate efficiently, these markets provide investors with liquidity and firms with access to low-cost funding.

A second paper authored by Vijay Jog examines the pricing of new securities when a company first becomes public. These securities are known as initial public offerings, or IPOs. An IPO represents a major financial transaction at a crucial juncture in the life of a firm. It involves an infusion of equity and restructured ownership along with the new discipline of market scrutiny of corporate performance.

A strong IPO market is a necessary financial condition for the industrial shift towards a knowledge-based economy. Debt is a relatively low-cost, accessible form of finance when it is secured by tangible assets such as plant or machinery and equipment. Knowledge-based companies, on the other hand, derive their value from commer-



*Initial Public Offerings tend to significantly under-perform against the Toronto Stock Exchange's TSE-300 index.*

cial ideas, patents, and intangible prospects. However, traditional creditors -- banks or bondholders, for example -- are less willing to finance such firms because these so-called "soft assets" are difficult to appraise and virtually impossible to salvage. Hence, equity offerings are the financial vehicles of choice for many young and growing firms.

IPOs are new, unproven, and relatively unknown equity issues. As a result, there is a certain amount of uncertainty about the future profitability of the issuing firms. The share price of an IPO typically moves substantially following the release of the issue. Mr. Jog has documented that the trading price of an IPO tends to jump abruptly above the issue price. This phenomenon of underpricing of IPOs has diminished over time, but it has not disappeared.

The after-issue performance of an IPO, as measured by its stock market performance, is also disappointing. IPOs significantly under-perform against the Toronto Stock Exchange's TSE-300 index for at least six years following their listing. Mr. Jog documents an average 40 per cent loss over four years to investors with IPO holdings.

The underpricing of IPOs represents a transfer of wealth from the existing shareholders to the new investors. Their under-performance produces a loss of wealth to both the original shareholders and the investors holding the IPOs. The persistent loss to investors that Mr. Jog chronicles is likely to be a factor inhibiting the flow of equity capital to young firms.

Usha Mittoo examines the extent to which the relatively small market for publicly issued equities is segmented from the much larger U.S. market. Specifically, she investigates the influence on stock market performance of a secondary offering of common equity for firms that are listed on both the TSE and the New York Stock Exchange. If capital markets are fully integrated, then a secondary issue of seasoned equity by a company with equity only traded in Canada should have the same announcement price effect as that observed for a Canadian company that has interlisted equity on both exchanges.

Ms. Mittoo discovers that stock markets react negatively to announcements of seasoned equity issues. Furthermore, larger firms experience a more pronounced negative reaction than do smaller firms. Finally, interlisted firms experience less of a drop in share price than do non-interlisted firms. To the extent that interlisted companies have a smaller negative price impact, they face a lower cost of capital, and equity markets are segmented in some fashion. Thus interlisting appears to be a means for individual firms to overcome the barriers of market segmentation.

In their investigation of the Quebec Stock Savings Plan (QSSP), Jean-Marc Suret and Élise Cormier look at government tax policy and efforts to encourage ownership of equity and lower the cost of equity capital to certain companies. In their view, the Quebec government had two objectives for the QSSP. First, the plan was designed to reduce effectively and constructively the burden of the individual income tax. Second, by offering personal income tax credits for purchases of eligible shares, the QSSP was intended to encourage Quebecers to hold equity securities issued by Quebec industries.

The QSSP has undergone a number of changes, all intended to focus the program's benefits on the companies that supposedly have trouble raising equity. Mr. Suret and Ms. Cormier find that, although the QSSP was designed to lower the cost of capital to Quebec firms and to foster productive investment, only one quarter of the fresh funds supported by the plan went into new investment. A great deal of the funds -- more than one third of the total -- was used to reduce the debt of QSSP-eligible firms. There is also some evidence that dividend payouts increased.

The authors estimate that the Quebec tax system has absorbed approximately \$1 billion in tax losses. On this account, they consider that the goal of reducing the personal tax burden was achieved.

The market listings of small and even very small Quebec businesses increased substantially. From the investor's perspective, many QSSP shares had poor gross-of-tax yields, with the exception of three or four firms that



*The establishment of junior stock exchange programs would enable SMEs to bring an equity issue to market at less cost.*



had extraordinarily good returns, accounting for more than half of all gains. Mr. Suret and Ms. Cormier liken the QSSP-eligible investments to a lottery -- a small chance of large gains counterbalanced by a large chance of loss. The only sure payoff to the investors was the up-front tax credit. Overall, the authors suggest, many firms had no cost-effective plans for investment of the new equity funds, while the investor's financial incentive to contribute funds did not correspond to an enhanced set of investment opportunities for firms.

Michael Robinson investigates whether Canadian equity markets provide effective means for small and medium-sized enterprises (SMEs) to raise equity capital. He reports that the cost of raising equity capital via IPOs is inversely related to the size of the issue. He also finds that the dollar cost of public listing in Canada is generally lower than the cost of listing on an American exchange while the percentage costs of listing are similar.

Mr. Robinson observes that there are differences among equity exchanges in Canada. The cash costs of bringing an equity issue to market are typically higher on the major exchanges -- Toronto, Montreal, and Vancouver -- but substantially less on the Alberta Stock Exchange. According to Mr. Robinson, it should be possible to establish junior stock exchange programs that enable SMEs to raise equity capital through IPOs as well as secondary financings. He suggests that the programs be regionally based and be built upon existing financial infrastructure, and that they require good institutional governance and close surveillance by regulatory authorities in order to build up the reputations of the programs. Efficient and liquid secondary markets are also critical to the success of such programs.

The preponderance of papers in this research volume deals with equity financing. However, debt is also an important source of funds to both large and small firms. Two papers deal with the debt-funding side of the corporate balance sheet. The paper by Jean-Marc Suret and Jean-François L'Her examines the debt/equity choice of companies over time. Mr. Suret and Mr. L'Her find that

the phenomenon of rising corporate indebtedness observed in the United States since the 1960s did not occur in Canada; only long-term debt has increased in Canada.

Financing requirements can be met by a variety of sources of funds. The two researchers determine that, on average, cash flow was used to meet more than 60 per cent of the financial requirements of growing firms over the period. Long-term debt was next in importance, covering about 20 per cent of needs, while equity issues accounted for slightly less than 10 per cent of financial requirements. Further analysis leads the authors to suggest that the financing decisions of Canadian firms largely depend on prevailing economic and financial conditions.

They also consider a number of theories in examining the determinants of the observed capital structure in Canada. They find that the main determinants of financing decisions are profitability and growth. Growth creates more demand for debt relative to retained earnings and new equity, while profitability tends to reduce the amount of debt finance. Size is also found to be positively related to debt financing.

Lastly, Alan Riding takes a look at loan guarantee programs, in particular the Small Business Loans Act (SBLA) program. Many governments have established such programs to improve the flow of funding to small businesses. These programs are usually based on the premise that, because of a shortcoming in credit markets, small firms are unable to access adequate levels of debt capital. There is controversy surrounding these programs, and Mr. Riding examines the issues pertaining to the provision of loan guarantees to small firms.

Governments face a predicament with respect to loan guarantee initiatives. On the one hand, access to capital is a significant barrier to SME growth and the attendant economic development. On the other hand, firms that must avail themselves of loan guarantees are subject to rates of default that exceed those of banks' other borrowers.

Mr. Riding reports that the long-term mean default rate



*On an international scale, the Small Business Loans Act default rates are extremely low for a loan guarantee program.*

on SBLA loans ranges between 4.8 per cent and 6.7 per cent, with an approximate 3.8 per cent loss rate. Very few defaults occur within the first two years, which suggests that lenders have been appropriately screening loan applications for risk. According to Mr. Riding, SBLA default rates are very low by international standards.

High default rates are not, of themselves, negative indications. What is important is the degree to which social welfare benefits exceed the subsidy implicit in the costs of the program. In Canada, with recoveries, the subsidy is equivalent to loan losses -- slightly below 4 per cent. In the United States, the subsidy is estimated at between 11 per cent and 13 per cent; in the United Kingdom, the subsidy exceeds 30 per cent.



## DISTINGUISHED SPEAKERS SERIES

### Jack Mintz Reflects on the Cost of Doing Business



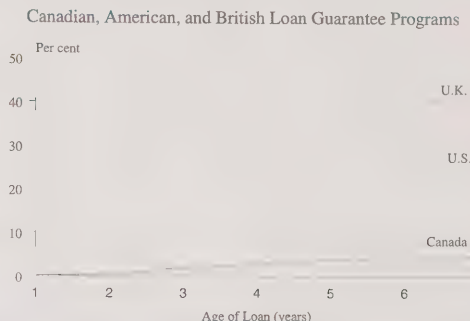
Where businesses locate is often decided upon by one important factor: cost. Of course, some businesses -- in the resource sector or the fish-processing industry, for example -- must be close to their input. Others, such as retail firms, must locate near the customers who purchase their products. However, for many lines of business, ranging from manufacturing to business services, location near the source of inputs or the consumer is not as significant a factor as it once was. Sophisticated information technologies and the internationalization of business activities have transformed the ability of companies to organize affairs over long distances. As a consequence, the cost of doing business in a particular jurisdiction becomes an important

determinant for business location.

Naturally enough, the costs of doing business are influenced by government policies. Some policies -- taxes or certain types of regulation, for instance -- add to costs, while other initiatives, such as business subsidies, public infrastructure, and worker benefits, reduce costs. What is the poor corporate accountant or consultant to do in order to take into account the net effects of policies that are pushing costs in opposite directions? How can he determine the lowest cost location among competing jurisdictions?

The typical methodology used throughout the world, says Jack Mintz, the Arthur Andersen Professor of Taxation at the University of Toronto, is to measure the rate of return to capital for a typical project in the industry. This approach, known as project analysis, involves comparing a gross-of-tax internal rate of return (where it is

### Cumulative Default Rates



Mr. Riding concludes that the fact that most of Canada's primary international competitors use loan guarantee programs is a compelling reason to argue that Canada's SMEs also require this form of support. The Canadian SBLA scheme has much to recommend it. Among its attractive features are its low administrative costs and low costs of default.



*There is a need for a measure that captures the impacts of taxes and other government policies on the cost of doing business.*

assumed that all taxes paid by the firm are equal to zero) with a net-of-tax internal rate of return (where it is assumed that the firm has paid all taxes). The implied effective tax rate is simply the difference in the internal rates of return on capital, gross and net of taxes, as a percentage of the gross-of-taxes internal rate of return. These rates may then be compared for projects in different locations or for different industries.

However, project analysis is not the appropriate methodology for analysing conditions across different jurisdictions, admonishes Dr. Mintz. Two faults mar this approach. First, project analysis assumes that all taxes are shifted onto stockholders in the form of lower returns. But, asks Professor Mintz, who really bears the taxes? There is a large economics literature that suggests some taxes are "passed through": payroll taxes, for example, are often thought of as being borne by employees rather than by stockholders.\* Second, evaluations of projects with high internal rates of return exaggerate the corporate taxes paid and thus overestimate the effective tax rate associated with any project.

This, according to Professor Mintz, suggests the need for a measure that captures the impacts of taxes and other government policies on the cost of doing business. The measure must therefore account for all types of factors going into the production of goods and services, and accurately reflect the "costs of doing business."

The advantage of this approach is that by considering the net effects of taxes and other government policies, you are truly measuring the cost of doing business in a particular jurisdiction, argues Dr. Mintz. The cost-of-doing-business approach effectively levels the playing field when comparing different jurisdictions characterized by different government regulations,

tax regimes, and expenditure regimes.

The approach is particularly relevant to companies with multinational linkages, says Professor. Mintz, because of the greater degree of substitutability that exists between facilities linked across national boundaries. Labour and capital are generally thought of as complements within a facility, but they are often substitutable across facilities. An accurate assessment of the costs of doing business can permit the exploitation of potential rents on location-specific or firm-specific advantages across the worldwide production line. Thus there is an element of the notion of competitiveness embodied in the cost-of-doing-business measure. Government policy that affects the cost of doing business may also affect the economic well-being of a country through its impact on multinational production.

In summary, Professor Mintz concludes that in the context of global economic integration, public policies can affect the cost of doing business in a given country through their impact on the location decisions of multinational business. Growth, employment, and productivity are

potentially affected when a multinational corporation is able to substitute production in one country with production in another. To capture the impact of government policies, it is inappropriate to use analyses based on the return paid to the capital owners of a business since such analyses assume that the impact of all policies fall on capital only. Instead, given that multiple inputs are used in production, a measure based on costs is a far better benchmark for comparisons.

- *The cost of doing business can be favourably or adversely affected by government policies.*
- *Project analysis, or the rate of return to capital, is an inappropriate methodology to compare conditions across different jurisdictions.*
- *The net effective tax rate or "cost of doing business" approach levels the field of comparison.*

\* For a discussion of this issue, see "Do payroll taxes kill jobs?" in *Micro*, Vol. 4, No. 2.





*Globalization is an issue for both rich and poor countries.*

## **Masood Ahmed Scrutinizes the Trend Towards Globalization in the Third World**



"Globalization is more than a matter of looking at trade flows and financial flows, it is really about a transformation of the way in which the international economy functions and the way individual firms and countries interact with each other in the international economy." So says Masood

Ahmed, Director of the International Economics Department at the World Bank. In a recent Distinguished Speakers in Economics presentation in which he discussed the impact of globalization on developing countries, Dr. Ahmed argued that globalization is an issue for both rich and poor countries. The ability to adapt to change and move ahead is what determines how some countries do better than others in the new international environment, he says. This is equally true for both developing and developed countries.

The win/win nature of globalization is key to the integration of the developing countries into the world economy. In the aggregate, everybody is better off: developing countries end up growing faster in the globalization process and industrialized countries do better too. However, cautions Mr. Ahmed, it is important to recognize that the process of getting to that win/win situation has very substantial adjustment costs on both sides of the equation. As industrialized countries open up to even greater trade, they receive benefits in the form of higher levels of exports but certain segments of industry and certain parts of the labour force are also affected adversely through increased competition. Accordingly, one of the challenges facing policy makers over the next 15 years will be how to manage the costs of adjustments effectively so that people who are losers can be accommodated, according to Mr. Ahmed.

The forces of globalization and the information revol-

ution are progressing steadily throughout the industrialized world and making inroads in the developing world. Lower costs of communication and transportation, lower trade barriers, and convertible currencies have combined in such a way that the volume of world trade has exploded, growing at a rate of 6 per cent per annum over the past 10 years. This, in turn, has opened up new opportunities abroad for the developing nations. The share of trade in the gross domestic product of the developing countries rose from 30 per cent in 1986 to 43 per cent in 1995, and it is projected to exceed 50 per cent by 2006. The developing countries are, on average, more open than the industrialized countries in terms of the trade-to-gross domestic product ratio.

However, much of the rise in trade ratios is concentrated in Asia and Latin America, whereas in Africa and the Middle East, trade ratios began falling in the early 1980s as commodity prices reached a plateau and then declined, and as foreign aid stabilized in real terms. In fact, the trade ratios of the lagging regions have not recovered since 1986; on the basis of current policies, they are projected to increase only gradually over the next 10 years. And if integration in the world economy is measured by using trade ratios, many countries in Africa and the Middle East are less integrated today than they were 20 years ago.

With the decline in barriers to trade has come a liberalization of regulations governing foreign direct investment (FDI). The FDI story is very similar to the trade story: in the aggregate, private capital inflows have exploded, growing fivefold in five years. Over the same period, official flows of capital into the developing countries have remained about the same. Official flows are capital inflows from various non-private organizations, such as the World Bank, the International Monetary Fund, and the Canadian International Development Agency. Five years ago, official sources and private capital were roughly of the same magnitude; now, 20 per cent of capital inflows are from official sources and the other 80 per cent comes from private capital.

*The internationalization of business activities will likely be a key driver of development in the next century, because they are a very powerful vehicle for the transfer of knowledge to developing countries.*



However, as with trade, there is considerable diversity across the developing countries. Roughly 80 per cent of total capital inflows go to only 12 countries, while between 60 and 70 countries receive virtually no private capital.

The internationalization of business activities will likely be a key driver of development in the next century, because they are a very powerful vehicle for the transfer of knowledge to developing countries, says Dr. Ahmed. Driven by unprecedented competitive pressures and the quest for untapped markets, multinational enterprises (MNEs) are forming alliances with local firms in ways that are different from the traditional means of doing FDI. Previously, the MNE would have created a local subsidiary in the developing country primarily to meet local demand, or it would have invested in a developing country essentially for resource access.

Nowadays, one is more likely to see evidence of integrated global production networks whereby the MNE brings process and product technology and management know-how, together with its brand, a global distribution network, and, often, scale economies. Local firms bring a combination of low labour costs, local distribution, and local knowledge. The benefits of this form of FDI derive as much from the non-financial flows as they do from the extra finance. The gains are seen in terms of technology and of the impacts on the management of local firms. More important is the impact on exports as a percentage of sales. MNEs are moving into sectors where they can have an immediate impact on exports because they bring

with them the brand, market access, and distribution channels. Thus the process of globalization and the integration of the developing countries into the world economy are part and parcel of the same tract, notes Mr. Ahmed.

And what is driving this process of globalization? According to Dr. Ahmed, two main forces are at work. First, costs have declined: real communications and transportation costs have fallen dramatically over the late 1980s and into the 1990s. Second, there has been a significant change in policies towards international trade and

investment. For example, developing economies are undertaking tariff cuts and eliminating quotas. They have relaxed rules and restrictions on FDI. And the vast majority of them now have currencies that are convertible for current account transactions, whereas in 1960 only a small minority of countries had convertible currencies. In essence, the developing countries have "bought into" the basic principles of the market economy. They have begun to pursue sound macroeconomic policies and developed an outward orientation linking them to the world economy. As a result, they are much more

attractive to foreign investors and to people who want to trade with them.

Sound macroeconomic policies seem to be rather important, say Dr. Ahmed. Over the 1990s, of some 94 developing economies investigated, 49 did not attract very substantial FDI. (The cutoff was measured as less than 1 per cent of gross domestic product.) Of this group of 49, 12 were at war; a further 28 were macroeconomically unstable, with

- *The ability to adapt to change and move ahead is what sets apart how some countries do better than others.*
- *If integration in the world economy is measured using trade ratios, then Asia and Latin America have become more integrated and many countries in Africa and the Middle East are less integrated today than twenty years ago.*
- *There is considerable diversity across the developing countries with respect to capital inflows.*
- *MNEs are forming alliance with local firms in developing countries in ways that are different from the past: bringing benefits of process and product technology, know-how, brand, and scale in exchange for low labour costs, local distribution and local knowledge.*



*Declines in costs and changes in policies toward international trade and foreign investment are driving the process of globalization.*

inflation rates exceeding 50 per cent a year; and five others were experiencing negative growth and falling incomes.

Finally, Dr. Ahmed called attention to the relationship between the speed of integration in the world economy and the rate of growth in per capita incomes. While the outlook is good for everyone, in the sense that everyone is expected to be doing better over the next 10 years than over the past 10 years, the income gap between developing and industrial countries will widen. Those developing countries most integrated into the world economy will experience the smallest increase in their income gap.







*Le processus de mondialisation est alimenté par des baisses de coûts et des modifications apportées aux politiques relatives au commerce international et à l'investissement étranger.*

et le taux de croissance du revenu par habitant. Les perspectives sont bonnes pour tous les pays, en ce sens que chacun d'eux devrait réaliser une performance au cours des 10 prochaines années supérieure à celle des 10 dernières années, mais l'écart de revenu entre les pays en développement et les pays industrialisés continuera de se creuser. Les pays en développement dont l'intégration à l'économie mondiale est la plus poussée seront ceux dont l'écart de revenu s'élargira le moins.



commerce, l'accès au marché et les réseaux de distribution. Donc, le processus de mondialisation et l'intégration des pays en développement à l'économie mondiale sont des parties intégrantes du même phénomène, de souligner Ahmed.

Par quelles forces le processus de mondialisation est-il

alimenté ? Selon Ahmed, deux forces principales sont à l'oeuvre. La première est la baisse des coûts : les coûts réels de transport et de communication ont diminué de façon spectaculaire à compter de la fin des années 80 et pendant les années 90. Deuxièmement, des modifications importantes furent apportées aux politiques relatives à l'investissement et aux échanges internationaux. Par exemple, les pays en développement sont en voie de couper leurs tarifs douaniers et d'éliminer leurs quotas. Ils ont assoupli les règles et les restrictions s'appliquant à l'IED. Et la vaste majorité d'entre eux ont maintenant des devises qui sont convertibles à des fins de transactions courantes, tandis que, pendant les années 60, seule une faible minorité de pays avaient des devises convertibles. En somme, les pays en développement ont embrassé les principes fondamentaux de l'économie de marché. Ils ont commencé à appliquer des politiques macroéconomiques saines et à se tourner vers l'extérieur pour s'intégrer à l'économie mondiale. En conséquence, ils sont devenus beaucoup plus attrayants pour les investisseurs étrangers et les nations intéressées à commercer avec eux.

De saines politiques macroéconomiques semblent jouer un rôle assez important, selon Ahmed. Pendant les années 90, parmi les quelque 94 pays en développement analysés, 49 n'avaient pas attiré d'IED très importants (le seuil utilisé était un niveau d'IED de moins de 1 p. 100 du PIB). De ce groupe de 49 pays, 12 étaient en guerre, tandis qu'une autre tranche de 28 pays étaient instables sur le plan macroéconomique, avec des taux d'inflation dépassant les 50 p. 100 par année. Et cinq autres pays étaient aux prises avec une croissance négative et des revenus à la

baïsse. Enfin, le conférencier a attiré l'attention sur le lien qui existe entre le rythme d'intégration à l'économie mondiale

suit une évolution semblable à celle du commerce. Dans l'ensemble, les mouvements de capitaux privés ont grimpé en flèche, leur niveau ayant quintuplé en cinq ans. Au cours de la même période, les mouvements de capitaux officiels vers les pays en développement sont demeurés à peu près au même niveau.

Les mouvements officiels sont les flux de capitaux provenant de divers organismes publics comme la Banque mondiale, le Fonds monétaire international et l'Agence canadienne de développement international. Les mouvements de capitaux et privés étaient à peu près du même ordre de grandeur il y a cinq ans, à l'heure actuelle, 20 p. 100 des mouvements de capitaux proviennent de sources officielles et l'autre tranche de 80 p. 100, de sources privées.

Comme ce fut le cas du commerce, toutefois, on observe une diversité considérable à ce chapitre entre les pays en développement. Près de 80 p. 100 de l'ensemble des mouvements de capitaux se dirigent vers 12 pays, tandis qu'environ 60 à 70 pays ne reçoivent à peu

Selon le conférencier, l'internationalisation des activités économiques sera vraisemblablement une tendance majeure qui contribuera à alimenter le développement pendant le siècle prochain, parce que cette évolution continuera un mécanisme très puissant de transfert du savoir vers les pays en développement. Stimulées par des pres-

- L'aptitude à s'adapter au changement et à aller de l'avant est l'élément qui distingue les pays qui réussissent mieux que d'autres.
- Si l'on utilise les ratios du commerce pour mesurer l'intégration à l'économie mondiale, il apparaît que l'intégration s'est intensifiée en Asie et en Amérique latine depuis 20 ans et qu'elle a diminué dans plusieurs pays d'Afrique et du Moyen-Orient pendant la même période.
- Il existe une diversité considérable entre les pays en développement en ce qui concerne les mouvements de capitaux.
- Les entreprises multinationales concluent maintenant des alliances avec des entreprises locales en utilisant des formules qui diffèrent de celles du passé : elles offrent les avantages de leur savoir-faire, de leur technologie des produits et des procédés de fabrication, de leur marque de commerce et de leurs économies d'échelle, en échange de faibles coûts de main-d'œuvre, d'un réseau de distribution local et du savoir-faire local.

sions concurrentielles sans précédent et la recherche de nouveaux marchés, les entreprises multinationales concluent des alliances avec des entreprises locales en utilisant des formules qui diffèrent des moyens traditionnels d'effectuer des IED. Par le passé, les multinationales auraient créé une filiale dans les pays en développement pour répondre surtout à la demande locale ou elles auraient investi dans un pays en développement pour obtenir essentiellement un accès aux ressources. De nos jours, il est plus probable de voir apparaître des réseaux de production mondiaux et intégrés en vertu desquels la multinationale offre son savoir-faire en matière de gestion et de technologie des produits et des procédés de fabrication, de concert avec sa marque de commerce, son réseau de distribution mondial et, souvent, ses économies d'échelle. Les entreprises locales offrent, pour leur part, une combinaison de faibles coûts de main-d'œuvre, de réseau de distribution local et de savoir-faire local. Les avantages de cette forme d'IED découlent tout autant des flux non financiers que des flux financiers supplémentaires qui l'accompagnent. Les gains se situent au niveau de la technologie et des effets sur la gestion des entreprises locales. Un aspect plus important est celui de l'incidence sur les exportations en pourcentage des ventes. Les multinationales s'implantent dans des secteurs à l'intérieur desquels elle peuvent avoir un impact immédiat sur les exportations parce qu'elles possèdent déjà la marque de



## Masood Ahmed analyse la tendance vers la mondialisation dans le Tiers-Monde

« La mondialisation est une question qui s'étend au delà d'un examen des courants commerciaux et financiers; il s'agit véritablement d'une transformation de la façon dont l'économie internationale fonctionne et de la manière dont les entreprises et les pays individuels interagissent les uns avec les autres dans l'économie internationale ». Tels sont les propos que tenait Masood Ahmed, directeur du Département d'économie internationale à la Banque mondiale, lors d'un exposé récent donné dans le cadre du Programme des conférences éminentes, au cours duquel il a traité de l'incidence de la mondialisation sur les pays en développement. Le conférencier a soutenu que la mondialisation était un enjeu tant pour les pays riches que pour les pays pauvres. À son avis, l'aptitude à s'adapter au changement et à aller de l'avant est l'élément qui détermine la mesure dans laquelle certains pays peuvent réussir mieux que d'autres dans le nouveau contexte international. Cette observation s'applique autant aux pays développés qu'aux pays en développement.



Les forces de la mondialisation et la révolution informatique continuent de progresser de façon soutenue dans les pays industrialisés et elles font aussi des percées dans les pays en développement. La diminution des coûts de communication et de transport, une réduction des obstacles tarifaires et la convertibilité des devises sont tous des éléments qui ont contribué à provoquer une expansion rapide du volume du commerce mondial, dont la croissance a atteint un taux annuel de 6 p. 100 pendant les 10 dernières années. Cette évolution a permis, en retour, d'ouvrir de nouvelles possibilités à l'étranger pour les pays en développement. Le commerce en pourcentage du produit intérieur brut des pays en développement est passé de 30 p. 100 en 1986 à 43 p. 100 en 1995, et l'on prévoit que cette proportion dépassera 50 p. 100 en 2006. En moyenne, les pays en développement affichent un degré d'ouverture sur l'extérieur, mesuré à l'aide du rapport entre le commerce extérieur et le produit intérieur brut, plus élevé que celui des pays industrialisés.

Toutefois, une bonne partie de la hausse des ratios du

commerce se concentre en Asie et en Amérique latine; en effet, les ratios du commerce ont commencé à baisser en Afrique et au Moyen-Orient au début des années 80, par suite du plafonnement et de la baisse des prix des produits de base et de la stabilisation en termes réels des programmes d'aide à l'étranger. Dans les faits, les ratios du commerce des régions qui tirent de l'arrière n'ont pas connu de reprise depuis 1986 et, sur la base des politiques actuelles, ces ratios ne devraient augmenter que de façon graduelle pendant les 10 prochaines années. Et, si l'on utilise les ratios du commerce pour mesurer l'intégration à l'économie mondiale, il appert que l'intégration est moins élevée à l'heure actuelle dans plusieurs pays d'Afrique et du Moyen-Orient qu'elle ne l'était il y a 20 ans.

La diminution des barrières commerciales s'est aussi accompagnée d'une libéralisation de la réglementation régissant l'investissement étranger direct (IED). L'IED a

est un élément clé de l'intégration des pays en développement : les pays en développement finissent par profiter d'une croissance plus rapide à mesure que le processus de mondialisation se poursuit, tandis que les pays industrialisés connaissent eux aussi une performance améliorée. Toutefois, de souligner Ahmed, il importe de reconnaître que le cheminement vers cette situation bénéfique pour tous comporte des coûts d'adaptation très élevés pour les pays qui se situent des deux côtés de l'équation. À mesure que les pays industrialisés s'ouvrent davantage aux échanges commerciaux, ils en retirent des avantages sous forme de niveaux d'exportations plus élevés, mais certains segments de l'industrie et de la main-d'œuvre sont aussi touchés négativement par une concurrence plus intense. Il s'ensuit que, selon le conférencier,



Les politiques publiques peuvent avoir un impact sur le coût d'exploitation des entreprises dans un pays donné par l'intermédiaire de leur incidence sur les décisions des multinationales en matière de lieux d'implantation de leurs installations de production.

compte de tous les types de facteurs de production qui entrent dans la fabrication des biens et des services, de façon à refléter avec précision les « coûts d'exploitation de l'entreprise ».

Cette approche offre l'avantage de tenir compte des

effets nets des impôts et des autres politiques gouvernementales et de mesurer ainsi les véritables coûts d'exploitation des entreprises établies dans un territoire donné, de soutenir Mintz. L'approche fondée sur les coûts d'exploitation de l'entreprise permet de révéler efficacement le champ de comparaison entre diverses instances législatives possédant une réglementation, des systèmes d'imposition et des régimes de dépenses gouvernementales différents.

- Les politiques gouvernementales ont manifestement une incidence sur les coûts d'exploitation des entreprises.
- L'analyse de projet ou le taux de rendement sur le capital n'est pas une technique appropriée pour comparer les conditions qui s'offrent dans différentes instances législatives.
- L'approche fondée sur le taux effectif d'imposition net ou le « coût d'exploitation des entreprises » permet de niveler le champ de comparaison.

En bref, Mintz a conclu que, dans le contexte de l'intégration économique mondiale, les politiques publiques peuvent avoir un impact sur le coût d'exploitation des entreprises dans un pays donné par l'intermédiaire de leur incidence sur les décisions des multinationales en matière

de lieux d'implantation de leurs installations de production. La croissance, l'emploi et la productivité peuvent éventuellement être touchés lorsqu'une multinationale est en mesure de remplacer la production dans un pays par celle d'un autre pays. Pour évaluer l'incidence des politiques gouvernementales, il n'est pas indiqué d'utiliser des analyses fondées sur le rendement versé aux détenteurs du capital d'une entreprise puisque cette approche repose sur l'hypothèse que l'incidence de toutes les politiques ne retombe que sur le capital. Comme une multitude de facteurs de production est utilisée dans le processus de fabrication, une mesure fondée sur les coûts est un bien meilleur point de référence pour effectuer des comparaisons.

L'approche est particulièrement pertinente pour les entreprises qui ont des ramifications multinationales, d'autre part, à cause du degré de substituable plus élevé qui existe entre les installations d'un pays à l'autre. On considère généralement la main-d'œuvre et le capital comme étant des facteurs complémentaires à l'intérieur d'une installation, mais ils sont souvent substituables d'une installation à l'autre. Une évaluation précise des coûts d'exploitation des entreprises peut permettre de profiter de rentes éventuelles liées à des avantages propres à un établissement ou à un emplacement en tenant compte des lignes de production partout dans le monde. La mesure du coût d'exploitation des entreprises intègre donc un aspect de la notion de « compétitivité ». Les politiques gouvernementales qui ont une incidence sur le coût d'exploitation des entreprises peuvent aussi avoir un impact sur le bien-être économique d'un pays par l'intermédiaire de leurs effets sur la production multinationale.

\* Pour une analyse plus poussée de cette question, voir l'article intitulé « Les impôts sur les salaires détruisent-ils les emplois ? » dans MICRO, volume 4, no 2.

Il importe d'élaborer une mesure qui tient compte de l'incidence des impôts et d'autres politiques gouvernementales sur le coût d'exploitation des entreprises.

## LE PROGRAMME DES CONFÉRENCIERS ÉMINENTS



### Jack Mintz livre ses vues sur les coûts d'exploitation des entreprises

Le choix de l'emplacement d'une entreprise est souvent déterminé par un seul élément important : les coûts. Manifestement, certaines entreprises – dans le secteur des ressources ou dans l'industrie du traitement du poisson, par exemple – doivent s'implanter près de leurs sources de matières premières. D'autres, comme les entreprises de vente au détail, doivent s'établir près des clients qui achètent leurs produits. Mais, pour plusieurs programmes d'activités allant des établissements manufacturiers aux services aux entreprises, le choix d'un emplacement près des sources de matières premières ou de la clientèle desservie n'est plus un facteur aussi important qu'il l'était dans le passé. Le perfectionnement des techniques informatiques et l'internationalisation des activités économiques ont eu pour effet de modifier la capacité des entreprises d'organiser leurs activités sur de longues distances. Par conséquent, les coûts d'exploitation des entreprises dans un territoire donné deviennent un élément d'importance déterminante des choix de localisation des entreprises.

Les politiques gouvernementales ont manifestement une incidence sur les coûts d'exploitation des entreprises.

Certaines politiques – la fiscalité ou diverses formes de réglementation, par exemple – ont pour effet de majorer les coûts, tandis que d'autres initiatives, comme les subventions aux entreprises, l'infrastructure publique et les avantages sociaux des travailleurs, entraînent des réductions de coûts. Que peut faire le comptable ou le conseiller de l'entreprise pour tenir compte des effets nets de politiques qui agissent sur les coûts dans des directions opposées ? Comment peut-il déterminer l'emplacement le plus avantageux sur le plan des coûts parmi des régions qui se concurrencent pour attirer des entreprises ? La méthodologie généralement utilisée partout dans le

monde, selon Jack Mintz, titulaire de la chaire Arthur Andersen sur la fiscalité à l'Université de Toronto, consiste à mesurer le taux de rendement sur le capital pour un projet représentatif dans l'industrie. Cette approche, connue sous le nom d'analyse de projet, comporte une comparaison du taux de rendement interne avant impôts (dont le calcul se fonde sur l'hypothèse que l'entreprise n'a payé aucun impôt) et du taux de rendement interne après impôts (dont le calcul repose sur l'hypothèse que l'entreprise prendra à acquiescer tous ses impôts). Le taux effectif d'impôts implicite correspond tout simplement à l'écart entre les taux de rendement interne sur le capital, avant et après impôts, exprimé en pourcentage du taux de rendement interne avant impôts. Ces taux peuvent ensuite être comparés pour des projets à différents endroits ou dans diverses industries.

Toutefois, l'analyse de projet n'est pas une technique appropriée pour évaluer les conditions qui s'offrent dans différentes régions ou instances législatives, de souligner Mintz. Cette approche comporte deux lacunes. Premièrement, l'analyse de projet suppose que tous les impôts sont retilés aux détenteurs d'actions sous forme de rendements réduits. Mais, de se demander Mintz, qui supporte véritablement le fardeau des impôts ? Un grand nombre d'études économiques laissent entendre que certains impôts sont reportés d'une façon ou d'une autre; par exemple, on pense souvent que les salaires et non les détenteurs d'actions supportent le fardeau des charges sociales\*. Deuxièmement, les projets dont l'évaluation fait état de taux de rendement interne élevés comportent une surévaluation des impôts payés par les sociétés et, donc, une surestimation du taux d'impôt effectif de ces projets.

Selon Mintz, cette situation met en relief la nécessité d'élaborer une mesure qui tient compte de l'incidence des impôts et d'autres politiques gouvernementales sur le coût d'exploitation de l'entreprise. La mesure doit donc tenir



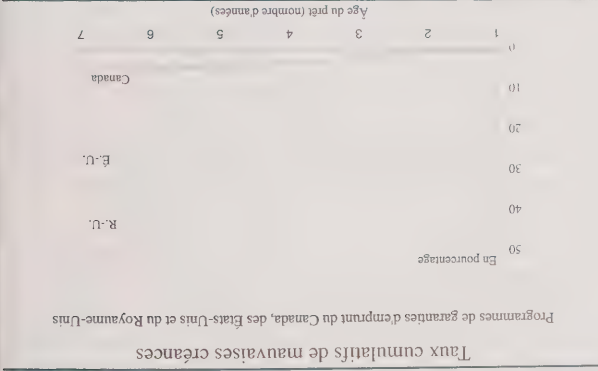
Les taux de mauvaises créances sur les prêts obtenus en vertu de la LPPÉ sont très faibles dans une optique internationale.

Ils passent aussi en revue un certain nombre de théories qui visent à mettre en relief les éléments déterminants de la structure de capital observée au Canada. Ils ont constaté que les deux éléments d'explication fondamentaux des décisions en matière de financement sont la rentabilité et la croissance. La croissance tend à faire augmenter la demande de capitaux d'emprunt comme mode de financement par rapport aux autres sources de fonds que les gains non distribués et les capitaux propres, tandis que la rentabilité tend à faire diminuer le financement par emprunt. La taille de l'entreprise est aussi liée positivement avec le financement par emprunt.

Enfin, Alan Riding présente une analyse des programmes de garantie d'emprunt et, plus précisément, le programme qui se greffe sur la Loi sur les prêts aux petites entreprises (LPPÉ). De nombreux gouvernements ont mis en place des programmes visant à accroître l'offre de fonds à ces entreprises. Ces programmes reposent généralement sur l'hypothèse de l'existence d'une déficience de marché en vertu de laquelle les petites entreprises n'ont pas un accès adéquat au marché de l'emprunt. Ces programmes soulèvent la controverse et Riding examine les questions liées à la prestation de garanties d'emprunt aux petites entreprises.

Les gouvernements font face à un dilemme en ce qui concerne les initiatives de garanties d'emprunt. D'un côté, l'accès au marché du capital constitue un obstacle important à la croissance des PME et au développement économique qui l'accompagne. De l'autre, des entreprises qui doivent se prévaloir de garanties d'emprunt enregistrent des taux d'échec supérieurs à ceux des autres emprunteurs desservis par les banques.

Riding indique que les taux moyens à long terme de mauvaises créances sur les prêts consentis en vertu de la LPPÉ varient entre 4,8 et 6,7 p. 100, avec un taux de perte d'environ 3,8 p. 100. De plus, un nombre très restreint de non-remboursement se produit pendant les deux premières années du prêt, ce qui donne à penser que les prêteurs procèdent à une évaluation appropriée des risques liés aux demandes de prêts. Selon Riding, les taux de mauvaises



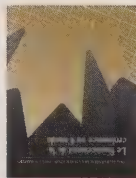
créances sur les prêts obtenus en vertu de la LPPÉ sont très faibles dans une optique internationale.

En soi, des taux élevés de non-remboursement ne consistent pas un signe négatif. Ce qui importe, c'est la mesure dans laquelle les avantages sur le plan du bien-être dépassent la subvention qui est implicite dans le coût du programme. Au Canada, où les montants recouverts correspondent approximativement aux coûts d'administration, la subvention équivaut aux pertes enregistrées sur les prêts – un peu moins de 4 p. 100. Aux États-Unis, on estime que cette subvention se situe entre 11 et 13 p. 100, tandis qu'au Royaume-Uni, elle dépasse les 30 p. 100.

Riding conclut que le fait que la plupart des principaux concurrents du Canada aient mis en place des programmes de garanties d'emprunt constitue un motif convaincant pour faire valoir que les PME canadiennes ont besoin de ce genre de soutien. Le régime canadien que prévoit la LPPÉ comporte beaucoup d'aspects positifs. Parmi ses caractéristiques intéressantes figurent des coûts administratifs peu élevés et de faibles coûts de mauvaises créances.







*L'établissement d'un programme de marché boursier pourrait permettre aux PME de réunir des capitaux d'investissement par l'intermédiaire d'EIA à un moindre coût.*

servi à financer de nouveaux investissements. Une fraction importante des fonds – plus d'un tiers du total – fut utilisée pour réduire l'endettement des entreprises admissibles au REAQ. Des indices permettent aussi de croire que le ratio des dividendes distribués s'est accru.

Les auteurs ont calculé que le régime fiscal du Québec a subi des pertes d'environ 1 milliard de dollars sous forme d'impôts non perçus. Sur cette base, ils considèrent que l'objectif de la réduction du fardeau de l'impôt fut atteint.

L'inscription en bourse de petites et de très petites entreprises québécoises a augmenté considérablement. Dans

l'optique des investisseurs, plusieurs titres du REAQ ont enregistré de faibles rendements avant impôt, sauf pour trois ou quatre entreprises qui ont connu des rendements exceptionnellement bons, contribuant ainsi à plus de la moitié de tous les gains. Suret et Cormier comparent les placements admissibles au REAQ à une loterie – une faible probabilité de gains élevés, contrebalancée par une forte

probabilité de pertes. Le crédit d'impôt constituait le seul rendement dont l'investisseur était assuré au départ. Les auteurs indiquent que, dans l'ensemble, plusieurs entreprises n'avaient aucun plan d'investissement économiquement efficace pour les nouveaux capitaux propres, tandis que l'incitation financière des investisseurs à mettre des fonds à la disposition de l'industrie ne correspondait pas à un ensemble

amélioré d'occasions d'investissement pour les entreprises. Michael Robinson s'est penché sur la question de savoir si les marchés boursiers canadiens sont un moyen efficace pour les petites et moyennes entreprises (PME) de mobiliser des capitaux d'investissement. Il a constaté que le coût de réunir des capitaux d'investissement par l'intermédiaire d'EIA est inversement proportionnel à la taille de l'entreprise. Il a aussi conclu que le coût au comptant d'une

inscription en bourse est généralement moins élevé au Canada que celui d'une inscription à une bourse américaine, tandis que les coûts en pourcentage d'une inscription sont semblables dans les deux pays.

Robinson souligne qu'il y a des différences entre les marchés boursiers au Canada. Les coûts directs du lance-

ment d'une émission d'actions sont généralement plus élevés sur les principales places boursières – Toronto, Montréal et Vancouver –, mais ils sont substantiellement moins élevés à la Bourse de l'Alberta. Selon Robinson, il devrait être possible d'établir un programme de marché boursier qui permettrait aux PME de mobiliser des fonds par l'intermédiaire d'EIA et d'émissions secondaires. Il a proposé que les programmes aient un fondement régional, qu'ils reposent sur une infrastructure financière existante et qu'ils rassent l'objet d'une surveillance étroite de la part de l'autorité réglementaire, afin de leur assurer une solide réputation. Il est crucial pour la réussite de ces programmes d'avoir un marché secondaire liquide et efficient.

La majorité des études contenues dans ce volume de recherche traite du financement par émission de capital-actions. Mais l'emprunt représente aussi une importante source de fonds tant pour les grandes que pour les petites entreprises. Deux études sont consacrées aux aspects du financement par emprunt dans le bilan financier des entreprises. L'étude de Jean-Marc Suret et Jean-François L'Her examine l'évolution au fil du temps des choix des entreprises entre l'emprunt et les capitaux propres. Les auteurs ont constaté que le phénomène de l'endettement grandissant des entreprises observé aux États-Unis depuis les années 60 ne s'est pas produit au Canada : seul l'endettement à long terme s'est accru au Canada.

Les besoins de financement peuvent être comblés par un ensemble de sources de fonds. Les deux chercheurs ont constaté qu'en moyenne et pour l'ensemble de la période, les fonds autogénérés ont permis de répondre à plus de 60 p. 100 des besoins financiers des entreprises en croissance. 100 p. 100 aux besoins de financement, avec un apport d'environ 20 p. 100 des fonds requis. Un autre volet de l'analyse des auteurs les incite à conclure que les décisions de financement des entreprises canadiennes sont largement influencées par les conditions économiques et financières de l'heure.



Les émissions initiales d'actions tendent à afficher un rendement significativement inférieur à celui de l'indice TSE 300 de la Bourse de Toronto.

par exemple – sont moins disposés à financer de telles entreprises, parce que ces soi-disant « avoirs moins solides » sont difficiles à évaluer et à peu près impossibles à récupérer. Des émissions d'actions sont l'instrument financier de choix utilisé par de nombreuses entreprises jeunes et en expansion.

Les EIA sont des émissions d'actions nouvelles, peu sûres et relativement peu connues. Par conséquent, une certaine incertitude entoure la rentabilité future de l'entreprise émettrice. Le cours des actions d'une EIA fluctue habituellement de façon considérable après le lancement de l'émission. J'og as rassemblé des preuves empiriques qui indiquent que les cours boursiers d'une EIA ont tendance à grimper rapidement au-dessus du prix d'émission. Ce phénomène de sous-évaluation des cours des EIA a diminué au fil du temps mais il n'a pas disparu.

La performance subséquente à l'EIA, mesurée par le rendement obtenu sur le marché, est aussi décevante. Les EIA ont eu un rendement significativement inférieur à celui de l'indice TSE 300 pour au moins six ans après leur inscription. J'og a démontré que les détenteurs de titres d'une EIA subissent en moyenne une perte de 40 p. 100 sur quatre ans.

Les cours sous-évalués des EIA représentent un transfert de richesse des actionnaires existants en faveur des nouveaux investisseurs. La performance décevante des EIA fait en sorte que les actionnaires originaux ainsi que ceux qui ont acheté l'EIA subissent des pertes de richesse. Les pertes persistentes pour les investisseurs que J'og a mises en relief sont probablement un élément qui entrave le flux des capitaux propres vers les entreprises nouvelles.

Usha Mittoo a examiné la mesure dans laquelle le marché relativement restreint au Canada pour les actions émises dans le public était segmenté par rapport au marché américain de taille beaucoup plus vaste. Plus précisément, elle a analysé l'influence que peut avoir sur la performance boursière une émission secondaire d'actions ordinaires pour des entreprises inscrites à la Bourse de Toronto et à la Bourse de New York. Si les marchés financiers sont

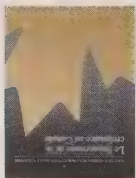
pleinement intégrés, l'annonce d'une émission secondaire d'actions par une société dont les titres se négocient uniquement au Canada devrait avoir le même effet sur le prix que celui observé pour une société canadienne dont les titres sont inscrits sur les deux marchés boursiers.

Mittoo a pu constater que les marchés boursiers réagissent négativement à l'annonce d'émissions d'actions sûres. De plus, les entreprises de plus grande taille engendrent une réaction négative plus forte que celle des plus petites entreprises. Enfin, les entreprises faisant l'objet d'une inscription multiple affichent une baisse des cours de leurs actions moins prononcée que celle des sociétés inscrites sur un seul marché boursier. Dans la mesure où les cours des entreprises inscrites sur plusieurs marchés boursiers enregistrent des effets négatifs moins prononcés, ces sociétés font face à un coût du capital moins élevé et les marchés des capitaux sont segmentés dans une certaine mesure. Il semble donc que l'inscription multiple soit un moyen pour des entreprises individuelles de surmonter les obstacles créés par la segmentation des marchés.

Dans le cadre de leur examen du Régime d'épargne-actions du Québec (REAQ), Jean-Marc Suret et Elise Cormier ont analysé la politique fiscale du gouvernement et les efforts visant à encourager l'acquisition d'actions et à réduire le coût du capital pour certaines entreprises. Selon les auteurs, le Québec poursuivait deux objectifs lorsqu'il a lancé le REAQ. Premièrement, il visait à réduire de façon efficace et constructive le fardeau de l'impôt sur le revenu des particuliers. Deuxièmement, le Régime cherchait à encourager les Québécois à détenir des actions émises par des entreprises québécoises en offrant aux particuliers des crédits d'impôt pour l'achat d'actions admissibles.

Le REAQ a subi de nombreux changements au fil des années et ils visaient tous à orienter les avantages du programme vers les entreprises les plus susceptibles d'être ver des problèmes à se financer par des émissions d'actions. Même si le régime visait à réduire le coût du capital pour les sociétés québécoises et à favoriser les investissements productifs, Suret et Cormier ont conclu que seulement un quart des capitaux réunis en vertu du REAQ ont





*Un marché solide des EIA est une condition nécessaire des marchés financiers pour effectuer le virage vers une économie axée sur le savoir.*

## Les enjeux des marchés financiers : *varia*

L'argent fait tourner la machine économique. Cette observation s'applique tout aussi bien aux entreprises qu'à vous et moi. Tout au long de leur vie économique, les entreprises doivent avoir accès à des capitaux d'investissement. Ces besoins en capitaux peuvent prendre la forme de capital de risque, comme nous l'avons indiqué plus haut, ou répondre aux impératifs engendrés par la croissance économique. Ces capitaux peuvent être obtenus par voie d'emprunt ou de participation au capital-actions pour financer des investissements et restructurer le bilan des sociétés.

Les marchés boursiers ont pour fonction, entre autres, de servir de cadre en vertu duquel les entreprises peuvent offrir au public des titres négociables et partager ainsi le risque entre plusieurs investisseurs. Lorsqu'ils fonctionnent efficacement, ces marchés permettent aux investisseurs d'obtenir les liquidités nécessaires et aux entreprises d'avoir accès à des sources de financement peu onéreuses.

Un deuxième document préparé par Vijay Jog contient une analyse de l'établissement des prix de nouveaux titres lorsqu'une entreprise s'inscrit sur le marché boursier pour la première fois. Ces titres sont connus sous le nom d'émissions initiales d'actions (EIA). Une EIA représente une transaction financière importante à un moment crucial dans la vie d'une entreprise. Elle entraîne une infusion de capitaux propres et une restructuration de la propriété, en plus d'imposer à l'entreprise la nouvelle discipline que comporte un examen minutieux de sa performance.

Un marché solide des EIA est une condition nécessaire des marchés financiers pour effectuer le virage vers une économie axée sur le savoir. L'emprunt est une forme de financement relativement peu coûteuse et accessible lorsqu'il est garanti par des éléments d'actif matériels comme des usines ou des machines et des biens d'équipement. Par ailleurs, les avoirs des industries du savoir sont constitués d'idées commerciales, de brevets et d'éléments prospectifs immatériels. Toutefois, des prêteurs traditionnels – des banques ou des acheteurs d'obligations,

effets sur l'efficacité avec laquelle ces fonds sont utilisés. Par exemple, les caisses de retraite sont des sources institutionnelles de capital, tandis que les FCRT recueillent des fonds auprès des particuliers. Cette différence, selon MacIntosh, peut contribuer à expliquer pourquoi les fonds de travailleurs n'investissent que 17 p. 100 de leurs ressources dans des projets à risque, ce qui incite l'auteur à se demander si ces dépenses fiscales sont justifiées dans ce contexte.

L'étude de François Vaillancourt s'intéresse à cette dernière question : les FCRT représentent-ils un bon instrument de politique fiscale ? En s'appuyant en bonne partie sur des preuves empiriques tirées de l'expérience québécoise, il a conclu que ce n'était pas le cas. Généralement parlant, les régimes de FCRT – et il en existe plusieurs au niveau fédéral et provincial – poursuivent des objectifs similaires en matière d'investissement, d'emploi et d'industrie locale. Au cœur même des FCRT figure un allègement fiscal généreux à ses participants. Mais, en dépit des avantages fiscaux qu'ils offrent, Vaillancourt constate que les FCRT n'ont jamais attiré plus de 2,5 p. 100 des déclarants au Québec. Ce qui importe davantage, c'est qu'à l'intérieur de ce groupe relativement restreint, la répartition des crédits d'impôt est étalée en faveur des tranches de revenu plus élevées.

L'accent des FCRT sur l'emploi est souvent évoqué comme élément qui permet de différencier ces programmes des activités des sociétés privées d'investissement en capital de risque. Vaillancourt a essayé de mesurer empiriquement les effets sur l'emploi des FCRT sans y parvenir. Il n'a pas été en mesure de déceler un rapport significatif entre les moyens de financement et l'emploi. Il a interprété ce résultat comme une indication que la politique n'a pas atteint son objectif. Il a conclu que les FCRT ne sont pas parvenus à financer des investissements capables de générer les emplois qui représentent la raison d'être stratégique des FCRT.





*Des mécanismes efficaces de sortie du marché du capital de risque abaissent le coût du capital pour les entreprises.*

quable. En fait, la plupart des investissements en capital de risque génèrent des rendements inférieurs à ceux obtenus sur des investissements exempts de risque. Cette constatation va manifestement à l'encontre des attentes de rendements « significatifs ». L'industrie du capital de risque semble plutôt tablier sur une stratégie en vertu de laquelle un nombre limité de « coups sûrs » et de « coups spectaculaires permet de compenser la faible moyenne au bâton de la majorité. Cette tendance générale se reflète aussi dans les données recueillies par les trois chercheurs sur la croissance de l'emploi et des recettes.

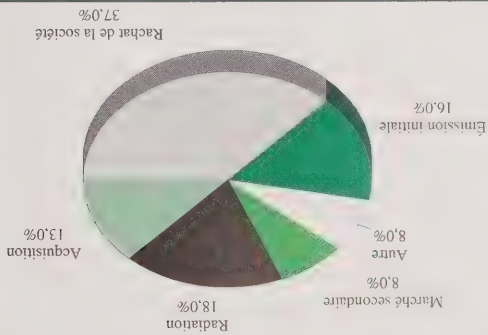
Enfin, les auteurs font observer que, dans plus de 37 p. 100 des cas, les entreprises coupent leurs liens avec les sociétés de capital de risque par la voie d'offres d'achat provenant de la haute direction ou d'une autre entreprise, ce qui signifie que des initiés rachètent ainsi la participation de la société de capital de risque. Une autre tranche de 13 p. 100 de ces entreprises fait l'objet d'une acquisition par des tiers et ces investissements ont tendance à être couronnés de succès. Une fraction élevée – 16 p. 100 – franchit l'étape d'un mode de financement plus permanent en procédant une émission initiale d'actions (EIA). Et environ 18 p. 100 des investissements financés par du capital de risque se révèlent un échec et donnent lieu à une radiation.

Les stratégies de sortie sont un élément important des relations contractuelles et implicites qui s'établissent entre les offreurs et les utilisateurs de capital de risque. L'étude de Jeffrey MacIntosh met l'accent sur les stratégies de sortie du marché du capital de risque.

L'auteur soutient que des mécanismes efficaces de sortie ont tendance à abaisser le coût du capital tout simplement parce que, si les offreurs de capital à haut risque ne peuvent pas se départir facilement de leurs investissements, l'entrée d'intervenants sur le marché du capital de risque sera découragée dans les faits. Parmi les diverses voies de sortie figurent les EIA, les ventes privées, les rachats par l'entreprise, les ventes secondaires de capital de risque, les liquidations et les radiations.

## Répartition des investissements en capital de risque selon le type de sortie

(En pourcentage des sorties)



MacIntosh brosse un tableau de l'efficacité du fonctionnement du marché du capital de risque au Canada et aux États-Unis. À son avis, les sociétés de capital de risque y trouvent des entreprises qui ne font des placements que dans des domaines tels que les logiciels, la biotechnologie ou l'électronique, tandis que les entreprises canadiennes oeuvrent souvent dans plusieurs secteurs. Par ailleurs, cette différence a des répercussions sur les services offerts par les sociétés de capital de risque – le processus de sélection des investissements, la structuration des transactions de façon à créer des stimulants à l'initiative, la participation à la surveillance des opérations et la prestation de conseils, la recherche de sources de capital supplémentaires et le moment et les moyens de sortie, selon MacIntosh, tous ces facteurs ont une incidence sur la viabilité à long terme des projets. Si les spécialistes offrent des services de calibre supérieur, un marché du capital de risque alimenté par des spécialistes sera alors probablement plus efficace.

L'incidence de la fiscalité sur l'offre de capital de risque est considérable, de souligner MacIntosh. Au Canada, les stimulants fiscaux sont à l'origine des fonds de capital de risque de travailleurs (FCRT). La structure des stimulants fiscaux sur le marché du capital de risque peut avoir des



*L'industrie du capital de risque semble tabler sur une stratégie en vertu de laquelle un nombre limité de « coups de circuit » spectaculaires permet de compenser la faible moyenne au bâton de la majorité.*

## Y a-t-il une pénurie de capital de risque ?

On dit souvent que quiconque possède un bon plan d'affaires et une bonne équipe de gestion peut obtenir du capital. Dans les premières étapes du financement d'une jeune entreprise, l'entrepreneur peut souvent obtenir des fonds auprès d'amis, de parents et/ou d'associés d'affaires, de sorte que le vieil adage s'applique probablement dans ce cas. Mais, à mesure que l'entreprise se développe, le montant de capitaux requis augmente, et ces parents et associés ne seront peut-être plus en mesure ou disposés à fournir le financement supplémentaire requis. Ces capitaux sont habituellement avancés par des groupes financiers spécialisés sous la forme de participation au capital-actions ou de financement mixte de la jeune société fermée. Cette forme de financement, désignée par l'expression « capital de risque », joue un rôle crucial au niveau du financement du secteur des entreprises. Il s'agit aussi d'investissements à risque élevé.

La création d'entreprises devient de plus en plus importante au Canada. Par exemple, le taux d'enregistrement de nouvelles sociétés a presque doublé entre 1979 et 1989. L'importance de ces entreprises est amplifiée par suite de leur aptitude à innover et à contribuer au progrès technique. Le secteur des petites et nouvelles entreprises est souvent désigné d'instrument de création d'emplois le plus efficace. Toutefois, malgré la croissance observée dans ce secteur, l'activité entrepreneuriale au Canada n'est peut-être pas aussi vigoureuse qu'elle devrait l'être. En particulier, nombreux sont ceux qui s'inquiètent des lacunes ou des carences qui peuvent exister au niveau du financement de ces entreprises à des étapes cruciales de leur développement.

Certes, l'offre de capital de risque n'est pas surtout guidée par des motifs altruistes. Les investisseurs font face à des rendements incertains et à des horizons temporels supérieurs à la moyenne, et ils font ces investissements dans l'espoir de réaliser des rendements élevés. Au delà de choses au sujet de la structure, de la stratégie et de la performance de l'industrie du capital de risque au Canada.

Comme première étape vers une évaluation de l'efficacité du flux de capitaux de démarrage pour les entreprises, il importe de remédier à ce manque d'information.

L'étude de Raphael Amit, James Brander et Christoph Zott donne un aperçu du financement disponible sous forme de capital de risque au Canada. Les auteurs ont utilisé une base de données détaillées à l'échelle micro-économique sur les investissements en capital de risque au Canada; il s'agit de données recueillies auprès des deux groupes d'intervenants dans le domaine du financement de l'entrepreneuriat que sont les utilisateurs de capital de risque et les entreprises spécialisées dans l'offre de capital de risque.

L'analyse de ces données a permis aux auteurs d'isoler un certain nombre de caractéristiques structurelles de l'industrie canadienne du capital de risque. Selon l'une d'entre elles, la répartition géographique des investissements en capital de risque au Canada ne reflète pas la structure géographique de l'activité économique. Par exemple, le niveau d'activité de cette industrie est relativement plus élevé au Québec qu'en Ontario. Selon une autre conclusion contenue dans l'étude, les industries de haute technologie représentent une proportion démesurément élevée des investissements en capital de risque.

La part moyenne du capital de risque dans les capitaux propres d'une entreprise financée par ce genre de capitaux (ou degré de propriété) s'établit à environ 35 p. 100. Environ les deux tiers des investissements en capital de risque se font sous la forme d'une prise de participation au capital-actions. Le phénomène de la syndication est beaucoup moins répandu au Canada qu'aux États-Unis. La plupart des investissements canadiens en capital de risque ne sont pas le fait de consortiums financiers puisque chaque ronde d'investissement provient d'une seule entreprise de capital de risque et, dans environ la moitié des cas, les entreprises débutantes n'obtiennent qu'une seule infusion de capital de risque.

Selon les trois chercheurs, la fiche de rendement des investissements en capital de risque n'est pas très remar-





*Dans une optique internationale, le taux effectif marginal d'imposition du Canada se situe au milieu du classement dans le cas du secteur manufacturier et en tête du peloton dans le cas des services.*

triels canadiens. Malheureusement, les problèmes ne furent pas faciles à contourner et les estimations obtenues varient considérablement parmi les secteurs retenus. Les résultats de Chirinko et Meyer ne sont pas incompatibles avec ceux de travaux empiriques récents réalisés dans d'autres pays, qui indiquent que l'augmentation du coût du capital pour l'utilisateur a pour effet de réduire l'investissement des entreprises.

Albert Ando, John Hancock et Gary Sawchuck ont tenté de comparer le coût du capital pour l'utilisateur aux États-Unis, au Canada et au Japon. Selon la principale conclusion empirique de leur analyse, le coût du capital avant impôt au Japon était d'environ quatre à six points de pourcentage moins élevé que celui des États-Unis pendant la période 1967-1994. Malheureusement, les trois chercheurs ne sont pas en mesure de tirer une conclusion aussi claire dans le cas du Canada. Néanmoins, ils estiment que le coût du capital pour l'utilisateur au Canada est probablement également plus élevé que celui du Japon.

Dans son étude, Vijay Jog a utilisé une approche fondée sur le financement de l'entreprise pour définir et calculer ses estimations du coût du capital. Cette façon de procéder tient explicitement compte de la structure de financement, des coûts pondérés du financement par emprunt et par capitaux propres, y compris les risques qui s'y rapportent, et des impôts. L'auteur a conclu que les États-Unis possédaient un avantage par rapport aux autres pays sous forme d'un coût du capital moins élevé, grâce en grande partie à la faible prime de risque rattachée à ce capital pour une entreprise canadienne représentative, par rapport à une entreprise américaine, est d'environ deux points de pourcentage.

La fiscalité exerce aussi une influence sur l'investissement, notamment parce qu'elle a un impact sur le rendement des investissements après impôt.

L'étude de Duanjie Chen et Kenneth MacKenzie est composée de deux sections. Dans la première section, les auteurs ont calculé des estimations de taux effectifs mar-

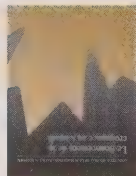
ginaux d'imposition (TEMI) du capital pour plusieurs pays et ont évalué le TEMI d'une entreprise canadienne qui investit aux États-Unis. La seconde section consiste en une analyse intersectorielle et interprovinciale des TEMI des industries non-financières au Canada. L'estimation d'un TEMI permet d'obtenir une mesure sommaire des distorsions engendrées par la fiscalité sur le coût du capital pour l'utilisateur – la différence entre les taux de rendement avant et après impôt par rapport au taux de rendement avant impôt. Dans la mesure où l'estimation d'un TEMI est un indice économiquement pertinent des distorsions engendrées par le régime fiscal, le calcul des TEMI peut nous renseigner sur l'incidence éventuelle de la fiscalité sur l'accumulation du capital et la croissance économique.

En se fondant sur une simple comparaison des impôts qui frappent l'investissement local dans neuf pays (les pays du G-7, plus le Mexique et Hong Kong), Chen et MacKenzie ont conclu que, dans une optique internationale, le TEMI du Canada se situe au milieu du classement dans le cas du secteur manufacturier et en tête du peloton dans le cas des services. Si l'on compare maintenant le Canada et les États-Unis, le TEMI du Canada dans le secteur manufacturier est de quatre points plus élevé que celui des États-Unis et de 11 points plus élevé dans le cas des services.

À l'intérieur du Canada, il semble que la variation interprovinciale et intersectorielle des TEMI soit assez prononcée. Les secteurs des mines, des services et des communications sont dans une situation favorable dans presque toutes les provinces, tandis que le pétrole et le gaz, la construction et le commerce font face en général à des taux plus élevés. Le secteur manufacturier fait l'objet d'un TEMI relativement élevé, malgré ses taux statutaires peu élevés.

\* Le coût du capital est le coût moyen du financement par emprunt et par capitaux propres obtenu sur les marchés des capitaux, corrigé en fonction de l'inflation. Le coût du capital pour l'utilisateur correspond au coût du capital, majoré des coûts d'amortissement, de financement, de risque et d'impôt.





*Le désavantage sur le plan du coût du capital par rapport à une entreprise américaine, est d'environ deux points de pourcentage.*

# Les marchés financiers peuvent-ils fonctionner de façon plus harmonieuse au Canada ?

*Le coût du capital est plus élevé au Canada qu'à l'étranger ?*

La croissance des entreprises est rendue possible par l'affection de capitaux à l'achat d'éléments d'actif productifs qui permettent de générer des rentées de fonds. De nombreux facteurs influent sur la prise de décision des entreprises en matière d'investissement. Des éléments qui ont pour effet d'augmenter les coûts de financement des entreprises contribuent à modifier leur comportement en matière d'investissement. Dans une économie ouverte qui a accès à des marchés mondiaux des capitaux, aucun écart ne devrait exister entre les pays sur le plan du coût du capital. Toutefois, bien que des progrès aient été réalisés vers l'intégration des marchés mondiaux des capitaux, il existe encore des entraves réglementaires qui permettent de croire que l'objectif d'intégration complète n'a pas encore été atteint. Par conséquent, le coût du capital peut être différent d'un pays à l'autre et conférer ainsi des avantages concurrentiels à une industrie dans un pays par rapport à la même industrie à l'étranger. Des données empiriques sur ces questions pourraient servir à guider les décisions des responsables des politiques.

L'étude de Robert Chirinko et d'Andrew Meyer s'intéresse aux questions de sensibilité de l'investissement ou, selon la terminologie des économistes, à l'élasticité des dépenses d'investissement par rapport au coût du capital. Toutefois, les auteurs ont fait face à un obstacle considérable, celui de l'absence de données appropriées. Pour surmonter ce problème, ils ont eu recours à un ensemble d'entreprises américaines pour lesquelles des données étaient disponibles, en choisissant des entreprises qui donnaient une représentation raisonnable de 11 secteurs industriels financiers.

Les décisions d'investir sont influencées par une multitude de facteurs d'une importance cruciale – parmi ceux-ci figurent la question du financement et de l'accès aux marchés et aux services financiers.

Sur le plan international, les marchés financiers sont devenus plus étroitement liés à mesure que la mobilité du capital s'est accrue. La révolution de l'information, favorisée par un progrès technique rapide, a permis de donner un caractère presque instantané aux transferts de fonds entre les marchés internationaux – et ceux-ci ne sont désormais pas plus complexes qu'un transfert à l'intérieur de marchés locaux. Les services financiers deviennent de plus en plus intégrés. Avec l'augmentation du nombre d'entreprises qui offrent une plus vaste gamme de produits et de services à des clients plus nombreux, les marchés financiers à l'échelle tant nationale qu'internationale sont devenus plus concurrentiels.

Les tendances vers des marchés financiers plus ouverts, plus concurrentiels et plus intégrés sont certes des caractéristiques appréciables des investisseurs. Chaque jour, des dirigeants de nombreuses entreprises établies au Canada s'arrêtent et examinent les coûts liés à des investissements éventuels. Les travaux de recherche réunis dans cet ouvrage visent à approfondir nos connaissances sur le coût du capital pour l'industrie canadienne. Les auteurs des textes ont aussi analysé le fonctionnement des marchés financiers, qu'il s'agisse du marché des emprunts ou de celui des capitaux propres. Dans ce dernier cas, les problèmes auxquels sont confrontées les entreprises à la recherche de capital de risque sont examinés de façon distincte des autres questions de financement par capitaux propres. En mettant l'accent sur l'efficacité des divers mécanismes des marchés des capitaux, les résultats de la recherche contribueront, espère-t-on, à fournir un éclairage nouveau aux défis que soulèvent les tentatives faites par les gouvernements de corriger les lacunes qui nuisent au fonctionnement efficace des marchés financiers.

PARUTIONS RÉCENTES

À PARAÎTRE

COLLECTION DOCUMENTS HORS SÉRIE

N° 17: La mesure du développement durable : étude des pratiques en vigueur, Peter Hardi, Stephan Barg, et Tony Hodge.

N° 18: Réduction des obstacles réglementaires au commerce : leçons à tirer de l'expérience européenne pour le Canada, Ramesh Chaitoo et Michael Hart.

ANNONCES

FUTURS INVITÉS À LA TRIBUNE DES CONFÉRENCIERS ÉMINENTS

20 février 1998 – *Que peut-on réellement espérer de la technologie ?*, Nathan Rosenberg.

26 février 1998 – *Savoir et croissance : création et courants d'idées*, Kenneth J. Arrow.

27 février 1998 – *Évolution de la nature de l'interdépendance entre le monde universitaire et l'industrie*, Richard R. Nelson.

6 mars 1998 – *Progrès technique et sentiers de croissance à long terme*, Peter Howitt.

13 mars 1998 – *Technologies à caractère universel et croissance économique*, Elhanan Helpman.

COLLECTION DOCUMENTS HORS SÉRIE

N° 16: Le développement durable : concepts, mesures et déficiences des marchés et des politiques au niveau de l'économie ouverte, de l'industrie et de l'entreprise, Philippe Croubée.

L'auteur de cette étude détermine les principales caractéristiques du développement durable à la lumière des écrits économiques consacrés à cette question et il présente une définition du développement durable qui est commune à la plupart des approches. Il examine aussi les répercussions du développement durable à l'échelle internationale et nationale, ainsi qu'aux niveaux de l'industrie et de l'entreprise.

COLLECTION DOCUMENTS DE DISCUSSION

N° 5: La recherche d'industrie Canada sur l'investissement étranger : enseignements et incidence sur les politiques, Ron Hirschhorn.

Dans cette étude, l'auteur intègre les résultats et les incidences sur les politiques d'un grand nombre de travaux de recherche réalisés par Industrie Canada qui traitent de la nature et des effets de l'investissement étranger direct, qu'il s'agisse de l'investissement direct du Canada à l'étranger ou de l'investissement étranger direct au Canada.

À PARAÎTRE

COLLECTION DOCUMENTS DE TRAVAIL

N° 18: Les disparités régionales au Canada : diagnostics, tendances et leçons pour la politique économique, Serge Coulombe.

MICRO est un bulletin trimestriel servant à diffuser les résultats des travaux de recherche microéconomique publiés par la Direction générale de l'analyse de la politique microéconomique d'Industrie Canada. Des sommaires des documents de recherche, de même que les textes intégraux des documents de travail, des documents hors série, des documents de discussion d'Industrie Canada et de MICRO peuvent être consultés sur STRATEGIS, le service d'information commerciale en direct du Ministère, à l'adresse <http://strategis.gc.ca>. Pour obtenir plus de renseignements ou pour passer une commande, communiquez avec la Direction générale de l'analyse de la politique microéconomique, Industrie Canada, 5e étage, tour ouest, 235 rue Queen, Ottawa (ON) K1A 0H5. Tél.: 613-952-5704; facsimilé: 613-991-1261. ISSN 1198-3558.

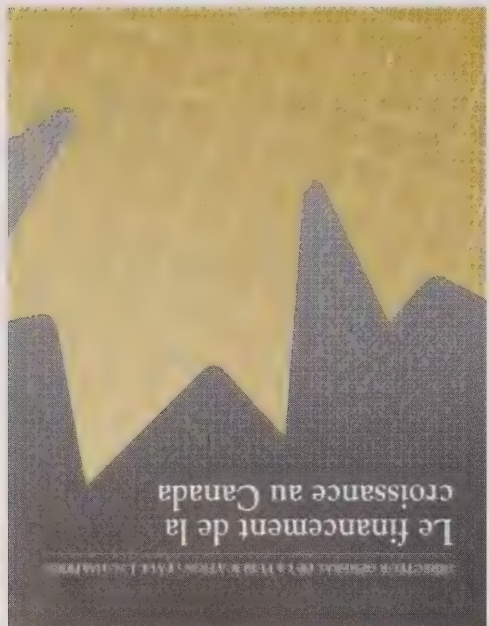


## Les marchés financiers peuvent-ils fonctionner de façon plus harmonieuse au Canada ?

L'investissement ou, plus précisément, l'expansion de l'investissement est d'une importance cruciale pour la croissance. Une hausse soutenue de la productivité est tributaire du maintien d'une forte expansion des investissements directs des entreprises dans les usines et le matériel – c'est-à-dire, l'acquisition de matériel et d'outillage qui intègrent les progrès de la technologie et qui permettent de réaliser des gains de productivité. En l'absence de croissance de la productivité, aucune amélioration généralisée des niveaux de vie n'est possible.

Le secteur financier joue un rôle crucial dans ce processus de croissance

économique et d'investissement. Un fonctionnement efficace des marchés financiers a pour effet de faire en sorte que l'épargne sera canalisée vers les investissements les plus productifs et que les bons projets ne resteront pas inachevés à cause d'un manque de fonds. Pour cette raison, Industrie Canada a mis l'accent, dans son volume de recherche le plus récent, sur divers aspects du fonctionnement des marchés financiers au Canada. Un groupe de spécialistes éminents du financement des sociétés, des affaires et de l'économie furent invités à examiner empiriquement des questions portant sur l'accès et les obstacles aux moyens de financement au Canada, les coûts de financement et le rôle que les gouvernements peuvent jouer pour améliorer le fonctionnement des marchés financiers au Canada. Les résultats de leurs efforts furent publiés dans la collection des Documents de recherche d'Industrie Canada, sous le titre *Le financement de la croissance au Canada*. Le projet fut supervisé par le professeur Paul Halpern, de l'Université de Toronto, qui a aussi agi à titre de directeur général de la publication.



Dans ce numéro ...

DOSSIER DE RECHERCHE

Le coût du capital est-il plus élevé au Canada qu'à l'étranger ?

Y'a-t-il une pénurie de capital de risque ?

Les enjeux des marchés financiers : varia

PROGRAMME DES CONFÉRENCES ÉMINENTES

Jack Mintz livre ses vues sur les coûts d'exploitation des entreprises

Massoud Ahmed analyse la tendance vers la mondialisation dans le Tiers-Monde

ANNONCES

Futurs invités à la tribune des conférences éminentes

PUBLICATIONS



# Micro

Micro-Economic Policy Analysis Branch Bulletin

## Measuring Canada's International Trade and Investment Performance

### In this issue ...

#### FEATURED RESEARCH

- *Developments in Canada's Trade Sector*
- *Foreign Investment Trends*
- *The International Performance of Canada's Forest Products Sector: A Case Study*

#### ANNOUNCEMENTS

- *Upcoming Distinguished Speakers Presentations*

#### PUBLICATIONS

Economic activity is increasingly becoming global. The volume of world trade and investment has been growing rapidly - significantly faster than that of world output - as producers take advantage of increasing trade and investment liberalization and dramatic improvements in information and communications technology. To prosper, Canada must participate in the globalization of economic activity. Canadian producers must compete successfully in world markets, and global businesses must find Canada an attractive place to invest, if the economy is to grow at the pace needed to create sustainable job opportunities and support continued improvements in Canadians' living standards.

Against that general background, this special edition of Micro examines Canada's recent performance in the areas of international trade and investment. Canadian activities in those areas grew considerably during the first part of the present decade. Recent trends in Canada's exports, imports, and foreign direct investment are reviewed; some of the main factors underlying these developments are discussed; and international trade and investment trends affecting Canada are compared with those at work in other industrialized economies. A case study explores the impact of recent developments on forestry - a major sector whose fortunes are closely linked to its performance in global markets.



Spring 1998



## INDUSTRY CANADA RESEARCH AND PUBLICATIONS PROGRAM

### RECENT RELEASES

#### WORKING PAPER SERIES

No. 18: *Regional Disparities in Canada: Characterization, Trends and Lessons for Economic Policy*, Serge Coulombe.

This paper examines Canada's regional disparities by focusing on growth factors -- such as productivity, employment rates, and the participation rate. The paper also provides a comparison of the situation in Canada with that in bordering regions of the United States.

#### OCCASIONAL PAPER SERIES

No. 17: *Measuring Sustainable Development: A Review of Current Practice*, Peter Hardi, Stephan Barg, with Tony Hodge and Laszlo Pinter.

This paper attempts to answer one very simple question: How does one measure progress towards sustainable development? The most common definitions and basic concepts of sustainable development are introduced before the study moves towards an examination of practical examples of ongoing measurement work and a brief analysis of the advantages and limitations of each.

### FORTHCOMING

#### OCCASIONAL PAPER SERIES

No. 18: *Reducing Regulatory Barriers to Trade: Lessons for Canada from the European Experience*, Ramesh Chaitoo and Michael Hart.

No. 19: *Analysis of International Trade Dispute Settlement Mechanisms and Implications for Canada's Agreement on Internal Trade*, E. Wayne Clendenning and Robert J. Clendenning.

### ANNOUNCEMENTS

#### UPCOMING DISTINGUISHED SPEAKERS LECTURES

April 3, 1998: *Economics and Identity*, George Akerlof.

April 30, 1998: *International Comparisons of Prices and Quantities*, Robert Summers.

MICRO is a quarterly newsletter highlighting micro-economic research findings, published by the Micro-Economic Policy Analysis Branch of Industry Canada. Abstracts of Industry Canada research volumes, and the full text of working papers, occasional papers, discussion papers, and MICRO can be accessed via STRATEGIS, the Department's online business information site, at <http://strategis.ic.gc.ca>. For more information about our research publications, or to place an order, contact the Micro-Economic Policy Analysis Branch, Industry Canada, 5th Floor, West Tower, 235 Queen Street, Ottawa, ON, K1A 0H5. Telephone: (613) 952-5704; facsimile: (613) 991-1261. ISSN 1198-3558.



*Over the 1990s, Canada has experienced a sharp improvement in its trade balance, owing to significant gains in the goods sector.*

## Developments in Canada's Trade Sector

Over the 1990s, the Canadian economy has become much more dependent on trade. Exports of goods and services have grown from less than 30 percent of gross domestic product (GDP) in 1990 to almost 45 percent in 1996. All provinces and all sectors of the economy have experienced an increase in trade orientation. In Ontario, which accounts for about half of Canada's total merchandise exports, close to 55 percent of production is now sold outside the country.

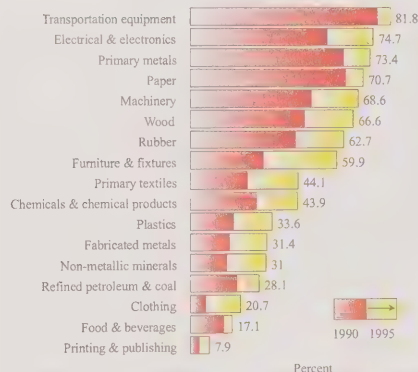
The dramatic rise in Canada's trade orientation has been accompanied by a sharp improvement in the trade balance. Over the period 1990-96, exports of goods and services outpaced the growth of imports – a reversal of the trend observed during the preceding five years. The resulting trade improvement has made an important contribution to Canada's recent economic performance, with advances in net exports accounting for about one quarter of economic growth and one sixth of new job creation during the 1990s.

### Canadian Exports and Imports of Goods and Services (\$ billions)

	1985	1990	1996
<b>Goods</b>			
Exports	123	152	280
Imports	107	141	239
Balance	16	11	41
<b>Services</b>			
Exports	13	22	39
Imports	19	33	49
Balance	-6	-11	-10
<b>Goods &amp; Services</b>			
Balance	10	–	31

The table shows that the improvement in the trade balance occurred in goods rather than service trade. This development stems in part from structural changes that occurred in the wake of trade liberalization – in particular through the implementation of the Canada-U.S. Free Trade Agreement (FTA) and the North American Free Trade Agreement (NAFTA). Improved market access encouraged firms to rationalize production and increase product specialization. Canadian manufacturing plants now tend to produce a narrower range of products, but they often supply the entire North American market – and in some cases the entire world market. One result of this restructuring is that the number of manufacturing industries depending on foreign markets for at least 50 percent of their sales doubled between 1990 and 1995.

Manufacturing exports as percent of shipments



At the same time, Canada's trade performance benefited from a significant improvement in the relationship between the prices received by Canadian exporters and those paid by Canadian importers. The terms of trade increased by about 7 percent between 1990 and 1996, mainly as a result of a strong rise in real commodity prices, which more than offset the downward influence of

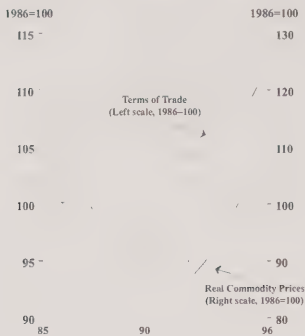


*Our trade performance has benefited from an improvement in the prices received by Canadian exporters relative to those paid by Canadian importers.*



the depreciation of the Canadian dollar. The strengthening of commodity prices is reflected in the trade performance of forestry, energy, and other resources. These sectors, which have traditionally enjoyed positive trade balances, recorded particularly large surpluses in the 1990s.

**Trends in Canada's terms of trade and real commodity prices**

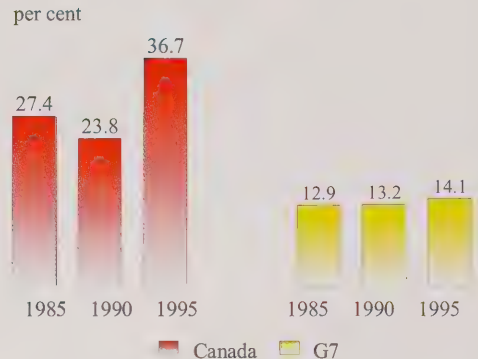


Canada's services trade is comprised mainly of transportation, travel, and commercial services – the last being an increasingly important component that includes computer services, insurance and financial services, management consulting, and royalties. Although Canada's overall trade deficit on services declined only marginally over the period 1990 to 1996, its travel balance improved significantly, with tourism exports expanding nearly three times as fast as imports. Most of Canada's travel deficit is with the United States, and this shrank by over a third in 1996, to \$3 billion.

## Canada's Relative Trade Performance

Trade is much more important to Canada than to most other industrialized economies. In 1995, merchandise exports comprised 37 percent of Canadian output – more than two and half times the average for all G-7 countries<sup>1</sup>.

**Share of merchandise exports in GDP  
Canada and the G7**



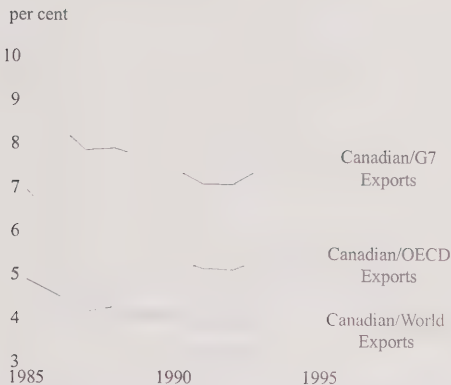
Notwithstanding the large and growing difference in trade orientation between Canada and other countries, it is useful to view Canada's recent trade gains in an international perspective. How does Canada's performance stack up in relative terms? Over the 1990s, Canada's trade sector fares well when its performance is compared to that of other countries. Its share of merchandise exports within the G-7 and the OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) increased significantly. Its share of world exports grew as well, albeit more modestly. The rebound over the 1990s, however, only partly offset the loss in export share that Canada experienced over the preceding five-year period.

Canada's merchandise export gains were mainly achieved in the U.S. market. Canada has lost considerable ground in the high-growth markets of Asia<sup>2</sup>, although it has recently improved its position relative to other G-7 countries in high-growth Latin American markets<sup>3</sup>. It is significant that one area in which Canada has gained market share is that of the high-technology goods that are an increasingly important component of global trade (i.e., electrical machinery, medicinal and pharmaceutical products, office machines and data processing equipment, and telecommunications and sound-recording apparatus).



*Were it not for the significant depreciation of the Canadian dollar, unit labour costs would have grown faster in Canada than in the U.S., reducing this country's cost competitiveness.*

**Canadian share of G7, OECD and world merchandise exports 1985-1995**



Canada's share of G-7 and OECD service exports improved as well over the first half of the 1990s. Here again, however, its position relative to other industrialized countries has deteriorated considerably since the 1980s. Moreover, Canada's share of world service exports has declined steadily since 1985.

## Future Trade Prospects

Canada's recent trade performance was highly dependent on the ability of Canadian firms to expand sales in the U.S. market. Indeed, with the strengthening of Canada-U.S. trade links, over three quarters of all Canadian exports of goods and services now flow to our southern neighbour. We must continue to take advantage of our largest trading partner. At the same time, we must now endeavor to rise to the exciting challenges that await in the emerging markets of China, East Asia, Latin America and other parts of the world.

How can the healthy trade performance of the early 1990s be sustained? To answer this question it is necessary to understand the factors contributing to the

improvement in Canada's trade position. The export gains that Canada achieved in the early 1990s were mainly the result of three developments:

- the strong growth in U.S. domestic demand;
- the successful negotiation of two free-trade agreements (FTA and NAFTA); and
- the improvement in Canada's cost competitiveness.

The first factor is outside of the control of Canadian firms and policymakers. Economic growth in the United States has already begun to slow down, whereas domestic demand in Canada has been strengthening. These swings in U.S. and Canadian economic activity largely explain the reduction in Canada's net exports over 1996 and 1997.

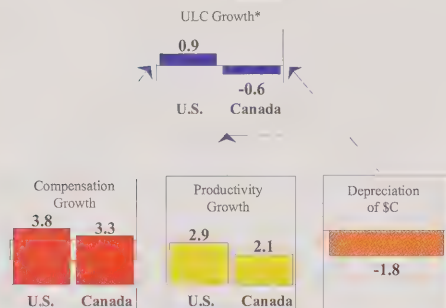
The second and third factors, however, do raise challenges for private and public sector actors. The impact of the free-trade agreements on Canadian exports depends on how quickly and effectively domestic firms restructure and transform themselves into specialized suppliers for North American product markets. While much restructuring has actually taken place, Canadian firms still have some distance to go in responding to the increased integration of U.S. and Canadian markets. The long-term trade impact of FTA and NAFTA will also be influenced by government policies; in particular, Canada's export prospects will be helped if government policies are viewed favourably by foreign investors seeking a location from which to base their North American operations.

The third of the factors cited above – Canada's cost competitiveness – also focuses attention on the structure and efficiency of Canadian industrial activities. The accompanying chart analyses the sources of improvement in Canada's cost competitiveness relative to the United States over the period 1990-96. It is significant that productivity growth in Canada was well below that in the United States over this period. Were it not for the significant depreciation that occurred in the value of the

*Devoting attention to investment, training, innovation, and other potential sources of productivity growth can establish the foundation needed to sustain a strong trade performance.*



Average annual growth of the components of unit labour costs (ULC): Canada & the U.S., 1990-1996



\* In Canadian dollars.

Canadian dollar, unit labour costs would have grown faster in Canada than in the United States, reducing this country's cost competitiveness.

While the Canadian dollar depreciated over 1990 to 1996, Canada's terms of trade improved because of the more-than-compensating rise in the real prices for Canada's commodity exports. Such a fortuitous development, however, cannot be counted on in the future. Indeed, over the last few years, real commodity prices have already declined substantially.

For Canada to be cost-competitive, the most important requirement is that it must achieve productivity growth at least comparable to that of its major trading partner. It is by devoting attention to investment, training, innovation, and other potential sources of productivity growth that Canadians can establish the solid economic foundation that is needed to sustain a strong trade performance.

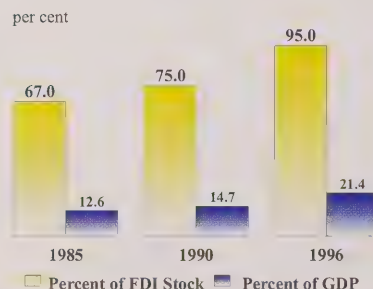
## Foreign Investment Trends

Like foreign trade, foreign investment became a much more important element within the Canadian economy over the 1990s. Between 1990 and 1996, both inward flows of foreign direct investment (FDI) to Canada and outward FDI flows from Canada were about 50 percent higher, on average, than they were between 1983 and 1989. These changes reflect the greater entry of global enterprises into Canada through new investment or through mergers or acquisitions, and the increased expansion of Canadian-based firms into other countries. As both a home and a host economy, Canada has been a participant in the efforts of transnational firms to further rationalize their activities on a global scale.

The total stock of inward FDI, resulting from inflows and from the reinvestment of earnings by foreign enterprises in Canada, had reached \$180 billion by 1996. This investment has brought not only capital, but also technology and skills that have helped to improve this country's industrial competitiveness. Canada's investment orientation, as indicated by the ratio of inward FDI stock to GDP, increased from 18.9% in 1985 to 22.6% in 1996.

Over this same period, however, Canada's outward FDI stock has grown even more swiftly, with major Canadian firms becoming more internationally oriented. As a consequence of this development, the gap between Canada's inward and outward investment stocks has largely disappeared.

Canada's outward FDI stock as a percent of inward FDI stock & GDP





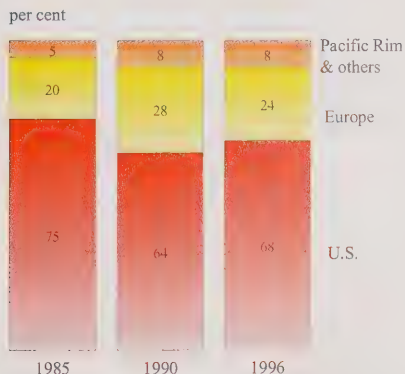
# Micro



*Over 1985-1996, the gap between Canada's inward and outward investment stocks largely disappeared as Canadian firms became much more internationally oriented.*

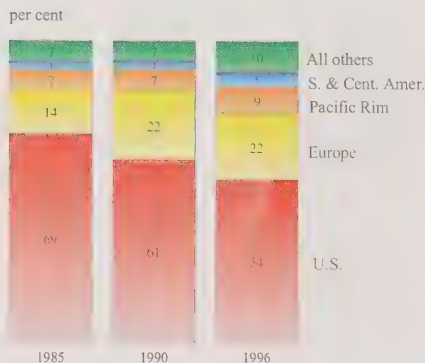
In the recent period, significant changes have taken place in Canada's investment position with the United States. Since the implementation of the FTA in 1989, our North American neighbour has become a much more important source of inward investment. Almost three quarters of the cumulative net FDI inflows to Canada over 1991 to 1996 originated from across the border, compared to only one third in the previous five-year period. Conversely, other OECD countries, including the United Kingdom and Japan, have become less important sources of FDI. Meanwhile, Canadian firms have diversified their outward investment, focussing less on the U.S. market and more on opportunities in the European Union (EU) and the developing economies of the Asia-Pacific region and Latin America. Only 40 percent of Canada's outward FDI flows over the period 1991-96 went to the United States, down from 65 percent during the period 1985-90.

**Geographic distribution of FDI stock in Canada**



As a result of recent developments, the U.S. share of Canada's inward FDI stock, which had declined significantly during the late 1980s, has again begun to increase. Meanwhile, the importance of the United States as a destination of Canada's outward FDI stock has continued to diminish. In 1996, most of Canada's investment assets abroad were still located in the United States, but almost a quarter of Canada's outward FDI stock was now in Europe, and almost 10 percent in Pacific Rim countries.

**Geographic distribution of Canada's outward FDI stock\***



\* Canadian direct investment abroad (CDIA) stock.

Changes in the sectoral composition of foreign investment in Canada and of Canadian investment abroad reflect the growing importance of services and the reduced role of resource industries in industrial economies. Since 1985, there has been a significant increase in the proportion of Canada's inward FDI stock in service activities and in manufacturing industries such as chemical products, foods and beverages, and electronic and communications products. In investing abroad, Canadians have concentrated much more heavily on service activities and have substantially reduced their share of investments in resource-based industries.

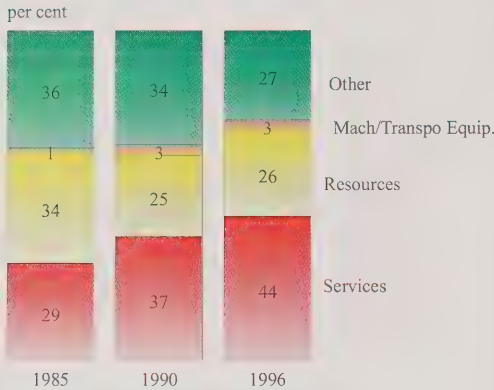
**Industry distribution of FDI stock in Canada**



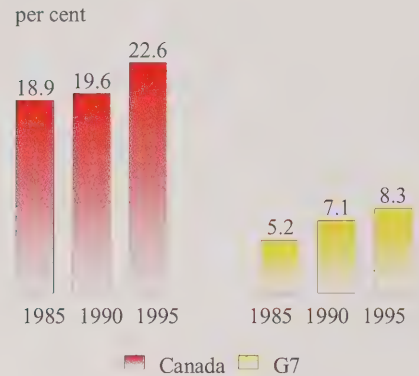
*In the 1990s, inward FDI flows accelerated and Canada's investment orientation increased.*



Industry distribution  
of CDIA stock



Share of inward FDI stock /GDP  
Canada and the G-7



## Canada's Relative Investment Performance

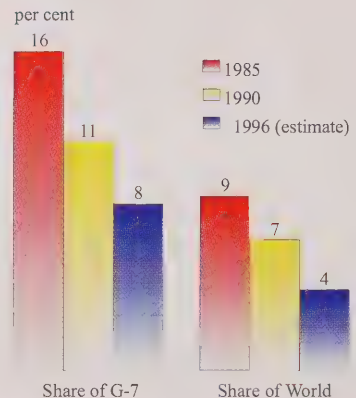
It is generally recognized that Canada is a highly open economy, much more dependent on foreign trade and investment than most other industrial nations. Canada's strong investment orientation is underlined by the accompanying chart, which shows that in 1995 the ratio of inward FDI stock to GDP in Canada was approaching three times the average for all G-7 countries.

But while inward FDI flows accelerated and Canada's investment orientation increased significantly over the period 1990-95, this country's share of global inward FDI stock has continued to decline. Canada's importance as a host economy has also declined in the context of the G-7 countries; in 1996, its share of G-7 inward FDI stock was about half of what it was in 1985. Even within North America, Canada has lost ground: between 1985 and 1996, its share of North American inward FDI stock fell from 24 percent to 16 percent.

There has also been some slippage over the past decade in Canada's share of world and G-7 outward FDI stocks. Its share of the total world stock of outward FDI stock fell

from 6 percent in 1985 to 4 percent in 1996. Note that this does not reflect a failure of Canadian-based firms to look outward. As can be seen from the strong growth in outward FDI, Canadian firms have been actively participating in the globalization of business operations. Rather, the fall in Canada's share of outward FDI is mainly the result of the recent emergence of certain other countries – including Japan and a number of Southeast Asian economies – as important sources of outward direct investment.

Canadian share of G7 and global  
inward FDI stock: 1985-1996





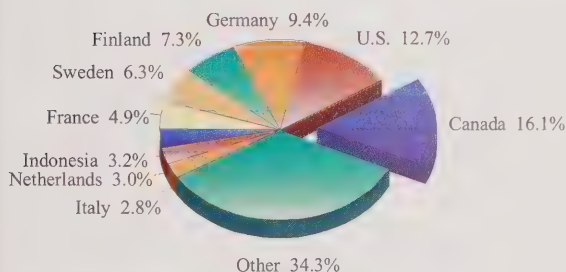
*Canada is the largest exporter of forest products globally, with sixteen per cent of total world exports.*

## The International Performance of Canada's Forest Products Sector: A Case Study

The forest products industry is Canada's leading manufacturing sector, employing a quarter of a million workers and producing shipments valued at C\$57 billion in 1995. This industry alone accounts for about 45 percent of manufacturing output in British Columbia and almost 35 percent in New Brunswick. In the context of this special edition of *Micro*, the forest products industry is of interest because it is Canada's largest net exporter. Moreover, with over 16 percent of total world exports, Canada is the largest exporter of forestry products globally.

The strong performance of Canada's forest products sector has contributed to the sharp improvement in Canada's overall trade performance over the first half of this decade. As can be seen in the accompanying chart, exports of forest products started from a much higher base and grew more rapidly than imports over the period 1990-95. As a result, Canada's trade surplus in forest products rose from just under US\$17 billion in 1990 to US\$28 billion in 1995.

Distribution of world forestry exports by country, 1995



Given Canada's importance as a forest products exporter, it is somewhat surprising to find that its producers are small by international standards. MacMillan Bloedel – Canada's largest firm, with net sales almost twice that of second-placed Domtar – ranked only 26th in worldwide sales in 1994. Nonetheless, dynamic structural changes within the industry are underway. The Canadian industry has over 3500 establishments and a majority of Canadian forest products shipments are exported. In 1995, exports accounted for over 70 percent of the industry's output.

Canadian forestry trade, 1985-1995



About one third of Canada's trade surplus is accounted for by paper products. The two other major categories are pulp and waste paper, and wood, each of which accounted for just under 30 percent of the 1995 surplus in forest products. While paper products constitute the biggest export category, they have declined somewhat in importance over the past decade. The strongest growth has occurred in exports of pulp and waste paper and of wood manufactures – a small but increasingly significant category that accounted for about 8 percent of the sector's 1995 trade surplus.



*Canadian firms concentrate on sales of commodities that are subject to more significant cyclical fluctuations than high-value-added forestry products.*



The forest products industry benefited from strongly rising output prices over the early 1990s. Softwood lumber, newsprint, and wood pulp prices all rose sharply in the years prior to 1995. Since then, however, newsprint and softwood lumber prices have declined somewhat, and wood pulp prices have fallen dramatically.

## Indicators of Relative Performance

In good times, Canadian forest products firms do well, compared to major foreign producers; conversely, in hard times, Canadian firms fare poorly by international standards. That, at least, has largely been the experience of the past 10 years. As can be seen in the accompanying chart, over the period 1988-91, when exports of the top-five exporting nations were under pressure, Canada's international sales were especially hard hit. But over the period 1992-95, Canada benefited more than other major exporting countries from the rebound in export sales.

Canadian share of Top 5 forestry exporters  
1985-1995



The relationship between Canadian and world forest products sales has followed a similar pattern. Canada's share of world exports fell sharply from 1985 to 1992 and then began to recover. By 1995, however, its share of both world and top-five exports were well below the levels attained a decade earlier.

Although significant changes are under way, Canadian firms still concentrate on sales of commodities that are subject to more significant cyclical fluctuations than higher-value-added forestry products. It also appears that Canadian firms serve partly as residual suppliers in some markets; in this role, they would bear the major burden from declining sales while gaining more than domestic producers from improving market conditions.

In addition, the export position of Canadian firms has been influenced by movements in the value of the Canadian dollar. The period from 1986 to 1992, when Canada's share of world exports was falling sharply, was – not coincidentally – a time when the Canadian dollar was appreciating rapidly against the currencies of other G-10 countries<sup>4</sup>. From 1992 to 1995, when Canada's share of world forestry exports increased, Canadian firms were helped by a precipitous drop in the value of the dollar relative to other major currencies.

## Major Export Markets

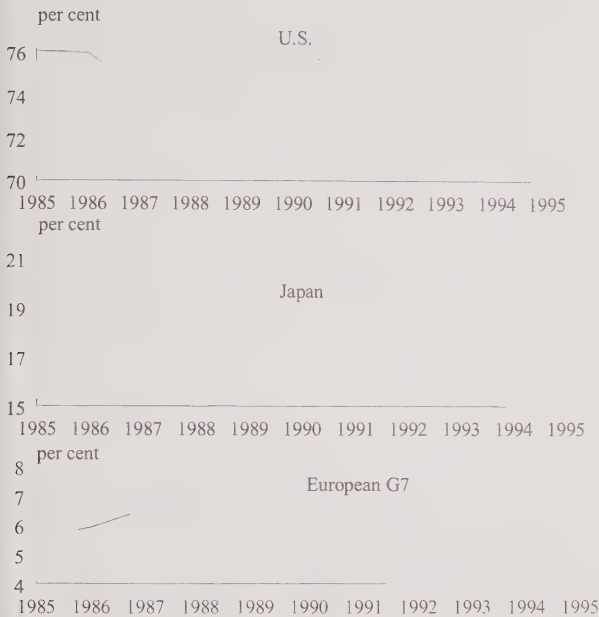
Just under two thirds of Canada's C\$41 billion in exports of forest products in 1995 went to the United States. Asian markets accounted for 18 percent of export sales, with Japanese purchases representing about two thirds of that proportion. Only about 11 percent of Canada's 1995 forestry exports went to the European Union (EU).

Canada is the dominant foreign supplier in the United States, accounting for over 80 percent of that country's imports of wood, and pulp and waste paper, and for over 70 percent of paper product imports. Over the last decade, however, Canadian producers have lost some ground to foreign competitors. Brazil has become a more important competitor in pulp and waste paper products, while Finland and Mexico have gained market share in paper products, at Canada's expense. Wood manufactures (which include improved and reconstituted wood, builder's carpentry and joinery, plywood, sawn wood, and manufac-



*Canadian forest products suppliers have made significant inroads in Japan and have kept their dominant foreign supplier position in the U.S.*

**Canadian share of forestry imports in major markets, 1985-1995**



tured articles) is the one category in which Canada has been successful in gradually increasing its share of U.S. imports.

In the European G-7 countries, Canadian firms have only achieved significant inroads into the market for pulp and waste paper products, where their import share exceeded 20 percent in 1995. They have not experienced much success in European G-7 markets for wood, paper products, and wood manufactures, where European suppliers, especially from Sweden and Finland, have been formidable competitors.

On the other hand, Canadian firms have become much more important players in Japanese forest product markets. Between 1990 and 1995, Canada significantly increased its share of Japanese imports of wood, pulp and waste paper, paper products, and wood manufactures. In the first three product categories, Canada gained market

share at the expense of the United States, which is Japan's major foreign supplier. Canada's market share is greatest in pulp and waste paper, where Canadian firms supply over a third of Japan's import requirements. Although Canada is a less important supplier of wood manufactures (accounting for only 7 percent of Japan's 1995 imports), this has been an area of strong growth; Canadian firms have been particularly successful in developing Japanese markets for niche products, such as manufactured housing, in which they have achieved a significant competitive advantage. However, a recent cyclical downturn in Japan has impeded Canadian gains in Japan.

In balance, Canada's forest products industry has two features working strongly in its favour: an abundance of natural resources and close proximity to the United States. On the down side, it appears that forestry export performance is correlated with exchange rate movements. Foreign sales also seem concentrated on residual-supply and lower-value-added commodities that are subject to significant cyclical fluctuations. Equally unsettling, is that our relatively small producers are not achieving much success in European G-7 markets and are facing growing competition in the U.S. However, Canadian firms became important suppliers in Japan, where they have been successful in exploiting niches, such as manufactured housing.

1. The Group of Seven Industrialized Countries (G-7) includes France, Germany, Italy, Japan, the United Kingdom, and the United States, in addition to Canada.

2. These are: China, Hong Kong, South Korea, Singapore, Taiwan, Malaysia, Thailand, Indonesia, the Philippines, Vietnam, Bangladesh, Brunei, and Cambodia.

3. These are: Mexico, Brazil, Argentina, Chile, Panama, Columbia, Venezuela, Peru, Paraguay, Ecuador, Guatemala, Uruguay, El Salvador, Honduras, and Bolivia.

4. The G-10 includes the central banks of the G-7 members plus those of Belgium, the Netherlands, Sweden, as well as host Switzerland.

gnificatif. Cependant, la récession que traverse présente-  
ment le Japon a limité l'importance des gains enregistrés  
par le Canada.

En conclusion, le secteur canadien des produits forestiers  
possède deux avantages principaux: l'abondance de  
ressources et la proximité du marché des États-Unis. Par  
contre, il semble que la performance commerciale du  
secteur soit en corrélation avec les mouvements du dollar  
canadien. De plus, le secteur canadien joue trop souvent  
le rôle de fournisseur résiduel et les ventes à l'étranger  
semblent être concentrées sur les produits à faible valeur  
ajoutée qui sont sujets à des fluctuations cycliques impor-  
tantes. On peut également s'inquiéter de ce que nos petits  
producteurs n'arrivent pas à pénétrer de manière significa-  
tive les marchés européens du G-7 et font face à une con-  
currence croissante des États-Unis. Cependant, les entre-  
prises canadiennes sont devenues des producteurs beau-  
coup plus importants au Japon où elles ont réussi à  
exploiter des créneaux de marché particuliers comme celui  
des maisons préfabriquées.

1. Le groupe des sept pays industrialisés (G-7) comprend la France,  
l'Allemagne, l'Italie, le Japon, le Royaume-Uni et les États-Unis, en  
plus du Canada.

2. Il s'agit de la Chine, de Hong Kong, de la Corée du Sud, de  
Singapour, de Taïwan, de la Malaisie, de la Thaïlande, de l'Indonésie,  
des Philippines, du Viet-nam, du Bangladesh, du Brunei et du  
Cambodge.

3. Le Mexique, le Brésil, l'Argentine, le Chili, le Panama, la Colombie,  
le Venezuela, le Pérou, le Paraguay, l'Équateur, le Guatemala,  
l'Uruguay, le Salvador, le Honduras et la Bolivie.

4. Le G-10 comprend les banques centrales des pays membres du G-7,  
plus celles de la Belgique, des Pays-Bas, de la Suède et de la Suisse.



## Principaux marchés d'exportation

Les fournisseurs canadiens de produits forestiers ont réalisé des gains importants sur le marché japonais et ils ont conservé le premier rang parmi les fournisseurs étrangers aux États-Unis.

Un peu moins des deux tiers des exportations canadiennes de produits forestiers évaluées à 41 milliards de dollars canadiens en 1995 furent acheminées vers les États-Unis. Les marchés asiatiques ont absorbé 18 p. 100 des exportations canadiennes, les achats du Japon représentant environ les deux tiers de cette proportion. Seulement 11 p. 100 environ des exportations canadiennes de produits forestiers furent écoulées sur les marchés de l'Union européenne.

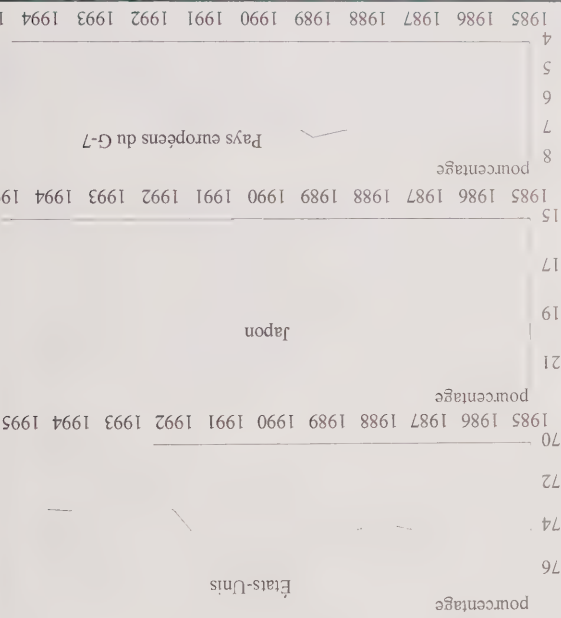
Le Canada est le fournisseur étranger dominant aux

États-Unis; ses ventes représentent plus de 80 p. 100 des importations américaines de bois et de pâtes et rebuts du papier, ainsi qu'au delà de 70 p. 100 de leurs importations de produits du papier. Toutefois, les producteurs canadiens ont perdu du terrain par rapport à leurs concurrents étrangers sur ce marché pendant la dernière décennie. Le Brésil est devenu un concurrent plus important dans le domaine des pâtes et des produits fabriqués à partir de rebuts du papier, tandis que la Finlande et le Mexique ont accru leur part du marché des produits du papier au détriment du Canada. Les produits du bois (qui comprennent le bois améloré et reconstitué, le bois de charpente et de menuiserie, le contreplaqué, le bois de débité et des articles fabriqués) sont l'une des catégories dans laquelle le Canada a réussi à augmenter sa part des importations américaines.

Dans les pays européens du G-7, les entreprises canadiennes n'ont réalisé des gains importants que sur le marché des pâtes et des produits à base de rebuts du papier, à l'intérieur duquel leur part des importations dépassait 20 p. 100 en 1995. Elles n'ont pas connu beaucoup de succès en ce qui concerne les marchés des pays européens du G-7 pour le bois, les produits du papier et les produits du bois; dans ces marchés, les fournisseurs européens, notamment ceux de la Suède et de la Finlande, demeurent des concurrents redoutables.

Par ailleurs, les entreprises canadiennes sont devenues des intervenants beaucoup plus importants dans les marchés japonais des produits forestiers. Entre 1990 et

Part des importations de produits forestiers sur les principaux marchés détenue par le Canada, 1985-1995



1995, le Canada a augmenté considérablement sa part des importations japonaises de bois, de pâtes et de rebuts du papier, de produits du papier et de produits du bois. Dans les trois premières catégories de produits, le Canada a fait des gains de part de marché au détriment des États-Unis, qui sont le principal fournisseur étranger du Japon. La part de marché du Canada au Japon est la plus élevée dans le secteur des pâtes et des rebuts du papier; dans ce marché, les entreprises canadiennes répondent à plus de tiers des besoins en importations du Japon. Même si le Canada est un fournisseur moins important de produits du bois (n'intervenant que pour 7 p. 100 des importations japonaises en 1995), c'est un domaine qui a connu une forte croissance. Les entreprises canadiennes ont remporté des succès particulièrement remarquables dans leurs efforts visant à développer les marchés japonais pour certains produits spécialisés, comme celui des maisons pré-fabriquées où elles ont acquis un avantage comparatif si-



*Les ventes des sociétés canadiennes se concentrent encore sur des produits qui sont soumis à des variations cycliques plus prononcées que celles des produits forestiers à valeur ajoutée élevée.*

Part du marché des cinq principaux pays exportateurs de produits forestiers détenue par le Canada, 1985-1995 pourcentage

3,5  
3,3  
3,1  
2,9  
2,7

1995 1990 1985

cinq principaux pays exportateurs était bien en deçà des niveaux atteints une décennie plus tôt.

Bien que des changements importants soient en voie de se produire, les ventes des sociétés canadiennes se concentrent encore sur des produits qui sont soumis à des variations cycliques plus prononcées que celles des produits forestiers à valeur ajoutée plus élevée. Il semble aussi que les entreprises canadiennes jouent le rôle de fournisseurs résiduels dans certains marchés; à ce titre, elles seraient appelées à absorber une bonne partie des chocs résultant de baisses des ventes, tandis qu'elles profiteraient plus que ses rivales d'améliorations des conditions sur le marché.

De plus, la situation des entreprises canadiennes sur les marchés d'exportation est influencée par les variations de la valeur du dollar canadien. Ce n'est pas par pure coïncidence qu'entre 1986 et 1992, la part canadienne des exportations mondiales accusait un fort recul, tandis que la valeur du dollar canadien s'appréciait rapidement par rapport aux devises des autres pays du G-10<sup>4</sup>. Par ailleurs, lorsque la part mondiale des exportations canadiennes de produits forestiers a enregistré une hausse entre 1992 et 1995, les entreprises canadiennes ont pu compter sur l'aide d'une chute prononcée de la valeur du dollar par rapport aux autres principales devises.

Les produits du papier représentent la principale catégorie d'exportations, mais leur importance a diminué quelque peu pendant la dernière décennie. La croissance la plus rapide a été enregistrée par les exportations de pâtes et rebuts de papier et de produits du bois — une catégorie d'importance encore limitée mais grandissante, qui a contribué à environ 8 p. 100 du surplus commercial du secteur en 1995.

L'industrie forestière a bénéficié d'une forte hausse des prix de ses produits au début des années 90. Les prix du bois d'œuvre, du papier journal et de la pâte de bois ont tous fortement augmenté dans les années antérieures à 1995. Depuis ce temps, toutefois, les prix du papier journal et du bois d'œuvre ont reculé quelque peu, tandis que les prix de la pâte de bois ont chuté de façon spectaculaire.

## Indicateurs de performance relative

En période de prospérité, la performance des entreprises canadiennes de produits forestiers se compare favorablement à celle des principaux producteurs étrangers; par contre, en période d'adversité, les sociétés canadiennes s'en tirent moins bien que leurs homologues à l'étranger. Comme l'indique le graphique ci-contre, les pressions auxquelles les ventes à l'étranger des cinq principaux pays exportateurs furent soumises pendant la période 1988-1991 touchèrent particulièrement durement les exportations des sociétés canadiennes. Par ailleurs, le Canada a réussi à mieux tirer profit de la reprise des exportations entre 1992 et 1995 que ne l'ont fait les autres principaux pays exportateurs.

Le rapport entre les ventes canadiennes et les ventes mondiales de produits forestiers a suivi une évolution semblable. La part canadienne des exportations mondiales a accusé une forte baisse entre 1985 et 1992, puis elle a commencé à remonter par la suite. Mais, en 1995, la part canadienne des exportations mondiales et de celles des



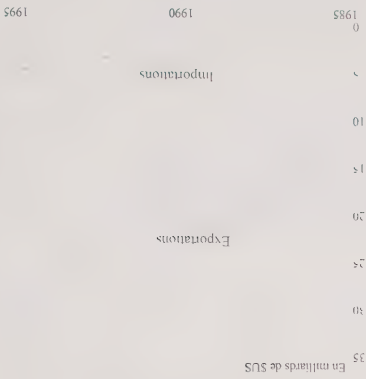
Le Canada est le pays exportateur de produits forestiers le plus important avec 16 p. 100 de l'ensemble des exportations mondiales.

## La performance internationale du secteur canadien des produits forestiers : une étude de cas

plan des ventes en 1994. Néanmoins, des changements structurels dynamiques ont cours dans l'industrie canadienne. Cette dernière compte plus de 3 500 établissements dont la plupart servent à alimenter les marchés d'exportation. En 1995, les exportations représentaient plus de 70 p. 100 de la production de l'industrie.

La forte performance de l'industrie canadienne des produits forestiers a contribué à l'amélioration spectaculaire de la situation commerciale générale du Canada pendant la première moitié de la décennie actuelle. Comme l'indique le graphique ci-contre, les exportations de produits forestiers étaient de beaucoup supérieures aux importations en 1990 et elles se sont accrues à un rythme plus rapide que ces dernières entre 1990 et 1995. Par conséquent, le surplus commercial du Canada au chapitre des produits forestiers est passé d'un peu moins de 17 milliards de dollars américains en 1990 à 28 milliards en 1995.

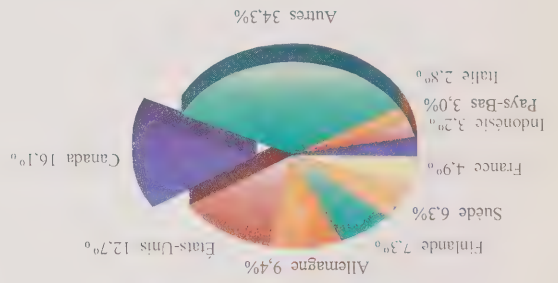
Exportations et importations canadiennes de produits forestiers, 1985-1995



Les produits du papier contribuent à environ un tiers du surplus commercial du Canada. Les deux autres grandes catégories sont les pâtes et rebuts de papier, et le bois, dont chacune intervenait pour un peu moins de 30 p. 100

L'industrie des produits forestiers est l'un des principaux secteurs manufacturiers du Canada, qui emploie un quart de million de travailleurs et dont les expéditions étaient évaluées à 57 milliards de dollars canadiens en 1995. Cette industrie représente à elle seule environ 45 p. 100 de la production manufacturière de la Colombie-Britannique et près de 35 p. 100 de celle du Nouveau-Brunswick. Dans le contexte de ce numéro spécial de Micro, l'industrie des produits forestiers offre un intérêt particulier parce qu'elle est l'industrie exportatrice nette la plus importante de l'économie canadienne. De plus, le Canada est le pays exportateur de produits forestiers le plus important à l'échelle planétaire, avec plus de 16 p. 100 de l'ensemble des exportations mondiales. Etant donné l'importance du Canada en tant qu'exporta-

Répartition des exportations mondiales de produits forestiers par pays, 1995



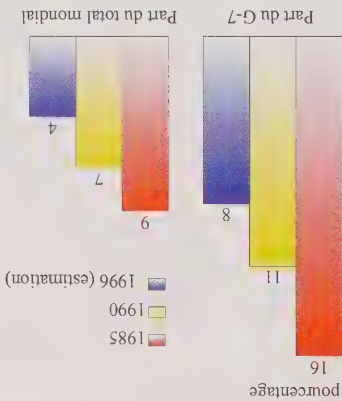
teur de produits forestiers, il est quelque peu étonnant de constater que, selon les normes internationales, ses producteurs sont de taille plutôt modeste. MacMillan Bloedel – l'entreprise canadienne la plus importante, avec un chiffre d'affaires de près du double de celui de Domtar, sa plus proche rivale –, se classait au 26e rang mondial sur le





Pendant les années 90, les entrées d'IED au Canada se sont accélérées et l'intensité de l'investissement au sein de l'économie s'est accrue.

Part du stock d'IED entrant détenu par le Canada, G-7 et total mondial, 1985-1996



Il s'est aussi produit un certain glissement pendant la

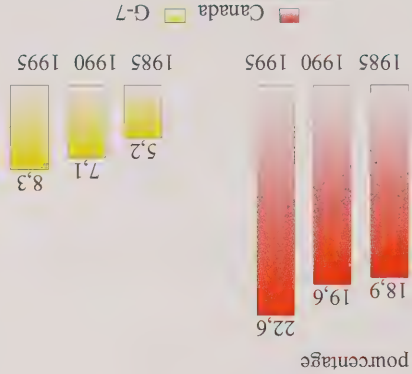
dernière décennie en ce qui concerne la part canadienne du stock d'IED en provenance des pays du G-7 et de l'ensemble des pays du monde. Sa part du stock total d'IED en provenance de l'ensemble des pays du monde est passée de 6 p. 100 en 1985 à 4 p. 100 en 1996.

Souignons que cette tendance ne résulte pas d'un échec de la part des entreprises établies au Canada à se tourner vers l'extérieur. Comme l'indique la forte croissance des sorties d'IED, les entreprises canadiennes ont participé activement au mouvement de mondialisation des activités industrielles. La baisse de la part canadienne des investissements directs à l'étranger résulte surtout de l'émergence récente de certains autres pays, dont le Japon et plusieurs économies de l'Asie du Sud-Est, en tant que sources importantes d'investissement étranger direct.

## Performance relative du Canada en matière d'investissement

Il est généralement admis que le Canada est une économie très ouverte, qui est beaucoup plus tributaire de l'investissement étranger et du commerce extérieur que ne le sont la plupart des autres pays industrialisés. La forte intensité en investissement de l'économie canadienne est mise en relief dans le graphique ci-contre qui indique qu'en 1985, le rapport entre le stock d'IED et le PIB au Canada était près de trois fois plus élevé que la moyenne de l'ensemble des pays du G-7.

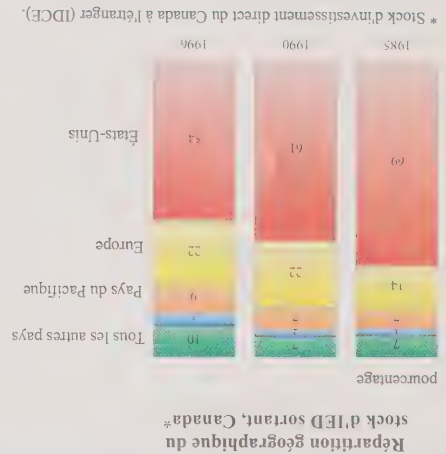
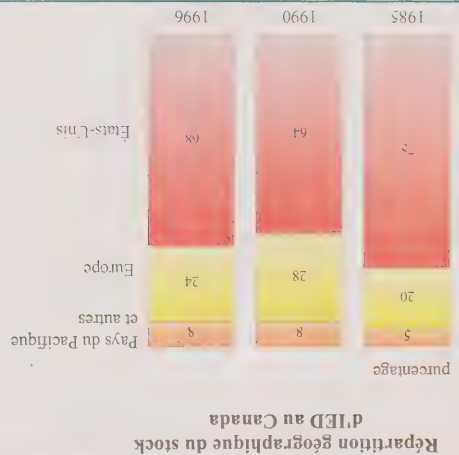
### Ratio du stock d'IED entrant au PIB, Canada et pays du G-7



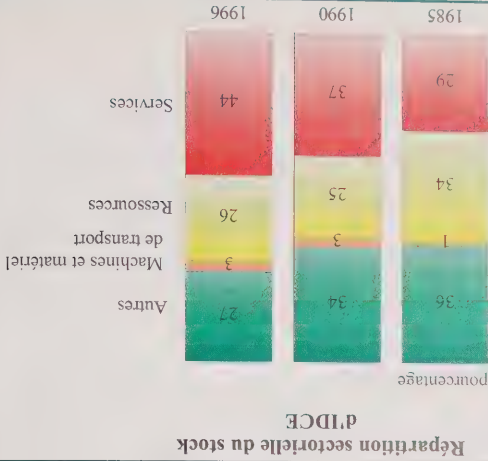
Pendant que les mouvements d'entrée d'IED s'accroissent, l'intensité en investissement s'accroît au Canada entre 1990 et 1995, la part canadienne du stock mondial d'IED continuait de diminuer. L'importance du Canada en tant que pays d'accueil des investissements des pays du G-7 a aussi subi un recul; en 1996, sa part du stock total d'IED en provenance des pays du G-7 était environ la moitié de ce qu'elle avait été en 1985. Le Canada a perdu du terrain même à l'intérieur de l'Amérique du Nord : sa part du stock total d'IED en Amérique du Nord est passée de 25 p. 100 en 1985 à 16 p. 100 en 1996.



L'évolution de la composition sectorielle de l'investissement étranger au Canada et de l'investissement canadien à l'étranger témoigne de l'importance grandissante des services et du rôle plus restreint des industries de ressources.



L'évolution de la composition sectorielle de l'investissement étranger au Canada et de l'investissement canadien à l'étranger témoigne de l'importance grandissante des services et du rôle plus restreint que les industries de ressources jouent dans les économies industrialisées. Depuis 1985, il s'est produit une hausse importante de la proportion du stock d'IED au Canada dans les activités de services et dans des industries manufact-



tourières comme celles des produits chimiques, des aliments et boissons, des produits électroniques et du matériel de télécommunications. Dans le cadre de leurs activités d'investissement à l'étranger, les Canadiens se sont intéressés beaucoup plus étroitement au secteur des services et ils ont réduit considérablement la part de leurs investissements dans les industries axées sur les ressources.



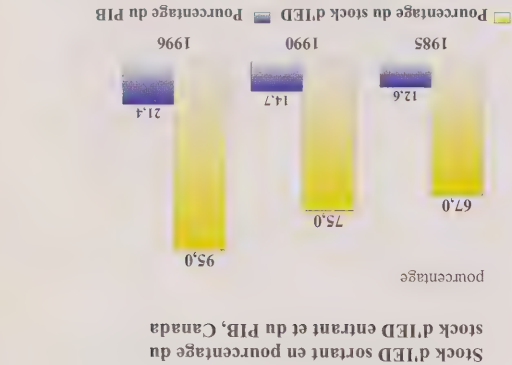
## Tendances de l'investissement étranger

À l'instar du commerce extérieur, l'investissement étranger a commencé à jouer un rôle beaucoup plus important dans l'économie canadienne pendant les années 90. Entre 1990 et 1996, les entrées d'investissement étranger direct (IED) au Canada et les sorties d'investissement étranger direct du Canada vers l'étranger ont atteint une moyenne d'environ 50 p. 100 supérieure à celle observée entre 1983 et 1989. Ces mouvements sont le reflet de l'arrivée d'un nombre accru d'entreprises d'envergure mondiale au Canada, par l'intermédiaire de nouveaux investissements ou par le biais de fusions ou d'acquisitions, et de l'expansion de plusieurs entreprises canadiennes dans d'autres pays. En tant que pays d'origine et d'accueil d'IED, le Canada a participé aux efforts déployés par des entreprises transnationales en vue de rationaliser davantage leurs activités sur une base mondiale.

Le stock total d'IED au pays, résultant de l'implantation d'entreprises étrangères au Canada et du réinvestissement de leurs gains sur le marché local, atteignait la somme de 180 milliards de dollars en 1996. Ces investissements ont permis non seulement l'arrivée de nouveaux capitaux mais aussi l'importation de technologies et de compétences qui ont contribué à améliorer la compétitivité des industries canadiennes. L'ouverture du Canada à l'investissement étranger s'est accentuée, comme en témoigne le ratio du stock d'IED au PIB qui est passé de 18,9 p. 100 en 1985 à 22,6 p. 100 en 1996.

Toutefois, le stock d'investissement direct du Canada a l'étranger a augmenté encore plus rapidement au cours de la même période, du fait que qu'importantes entreprises canadiennes se sont tournées davantage vers les marchés internationaux. Par suite de cette évolution, l'écart entre le stock d'investissement étranger au Canada et le stock d'investissement canadien à l'étranger a été en bonne partie éliminé.

Ces dernières années, la situation de l'investissement au Canada par rapport aux États-Unis a subi d'importants



De 1985 à 1996, l'écart entre le stock d'investissement étranger au Canada et le stock d'investissement canadien à l'étranger a été en bonne partie éliminé, du fait que d'importantes entreprises canadiennes se sont tournées davantage vers les marchés internationaux.

changements. Depuis l'entrée en vigueur de l'ALE en 1989, nos voisins du Sud sont devenus une source beaucoup plus importante d'investissement étranger au pays. Près des trois quarts des entrées cumulatives nettes d'IED au Canada entre 1991 et 1996 venaient des États-Unis, comparativement à seulement un tiers pendant les cinq années précédentes. Par ailleurs, d'autres pays de l'OCDE, dont le Royaume-Uni et le Japon, sont devenus des sources moins importantes d'IED au Canada. Entre-temps, les entreprises canadiennes ont diversifié leurs investissements à l'étranger, délaissant les États-Unis pour se tourner davantage vers les possibilités offertes par l'Union européenne (UE) et les économies en développement de la région de l'Asie-Pacifique et de l'Amérique latine. Seulement 40 p. 100 de l'IED canadienne est allée vers le marché américain entre 1991 et 1996, en baisse par rapport au chiffre de 65 p. 100 observé entre 1985 et 1990.

En raison de ces tendances récentes, la part américaine du stock d'IED au Canada, qui avait diminué sensiblement à la fin des années 80, a recommencé à augmenter. Par ailleurs, l'importance du marché américain en tant que destination du stock d'investissements directs du Canada à l'étranger a continué de diminuer. En 1996, la plupart des éléments d'actif du Canada sous forme d'investissement à l'étranger se trouvait encore aux États-Unis, mais près du quart du stock canadien d'IED était investi en Europe et environ 10 p. 100, dans les pays en bordure du Pacifique.





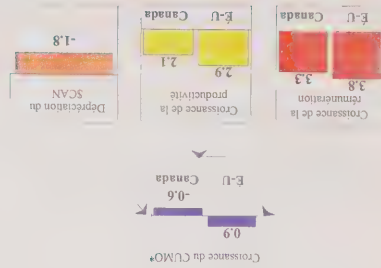
En mettant l'accent sur l'investissement, la formation, l'innovation et d'autres sources possibles de croissance de la productivité, le Canada pourra se donner le fondement économique nécessaire au maintien d'une solide performance sur le plan des échanges commerciaux.

tions de l'activité économique au Canada et aux États-Unis expliquent en bonne partie la baisse des exportations nettes du Canada en 1996 et en 1997.

Les deuxième et troisième facteurs représentent toute-fois des défis pour les intervenants des secteurs public et privé. L'incidence des accords de libre-échange sur les exportations canadiennes est liée à la rapidité et à l'efficacité avec lesquelles les entreprises canadiennes parviennent à se restructurer et se redéployer pour devenir des fournisseurs spécialisés de produits pour les marchés nord-américains. Une bonne partie de la restructuration a déjà été réalisée, mais les entreprises canadiennes ont encore des étapes à franchir pour s'adapter à l'intégration accrue des marchés canadiens et américains. L'incidence à long terme de l'ALÉ et de l'ALÉNA sur le commerce sera aussi influencée par les politiques publiques; plus précisément, les perspectives des exportations canadiennes s'amélioreront si les politiques publiques sont perçues favorablement par les investisseurs étrangers à la recherche d'un emplacement pour établir la base de leurs activités nord-américaines.

Le troisième élément mentionné plus haut (la compétitivité du Canada sur le plan des coûts) est aussi lié à la structure et à l'efficacité des activités des industries canadiennes. Le graphique ci-contre donne un aperçu des

Croissance annuelle moyenne des composantes du coût unitaire de main-d'œuvre (CUMO), Canada et États-Unis (É-U), 1990-1996



\* En dollars canadiens

Pour que le Canada demeure concurrentiel sur le plan des coûts, il importe au plus haut point qu'il enregistre des hausses de productivité au moins comparables à celles de ses principaux partenaires commerciaux. C'est en mettant l'accent sur l'investissement, la formation, l'innovation et sur d'autres sources possibles de croissance de la productivité que les Canadiens pourront se donner le fondement économique nécessaire au maintien d'une forte performance sur le plan des échanges commerciaux.

Le dollar canadien s'est déprécié entre 1990 et 1996, mais les termes de l'échange du Canada se sont améliorés par suite d'une hausse plus que proportionnelle des cours réels des exportations canadiennes de produits de base. On ne peut toutefois pas tabler sur la répétition d'un tel événement fortuit dans l'avenir. Dans les faits, les prix réels des produits de base ont déjà enregistré une baisse importante au cours des quelques dernières années.

Pour que la croissance de la productivité au Canada fut bien inférieure à celle des États-Unis au cours de cette période, N'aurait été de la dépréciation importante qui s'est produite dans la valeur du dollar canadien, les coûts unitaires de main-d'œuvre auraient augmenté plus rapidement au Canada qu'aux États-Unis, réduisant ainsi la compétitivité du Canada sur le plan des coûts.

sources d'amélioration de la compétitivité canadienne sur le plan des coûts par rapport à la situation qui prévalait aux États-Unis entre 1990 et 1996. Il importe de souligner



N'a-t-il été de la dépréciation importante du dollar canadien, les coûts unitaires de main-d'œuvre avaient augmenté plus rapidement au Canada qu'aux États-Unis, réduisant ainsi la compétitivité de notre pays sur le plan des coûts.

des exportations mondiales de services a connu un recul graduel depuis 1985.

## Perspectives futures en matière de commerce extérieur

La performance commerciale canadienne récente est

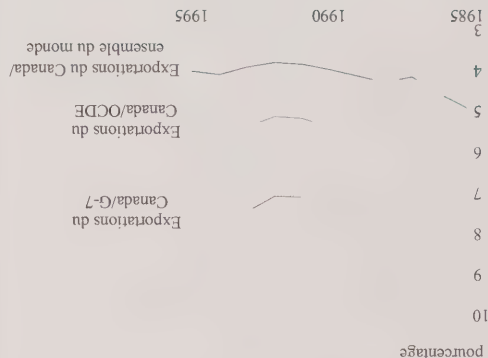
fortement tributaire de la capacité des firmes canadiennes à accroître leurs ventes aux États-Unis. À vrai dire, avec le renforcement des liens commerciaux qui s'est produit ces dernières années entre le Canada et les États-Unis, plus des trois quarts de l'ensemble des exportations canadiennes de biens et de services se dirigent maintenant vers les marchés de nos voisins du Sud. Nous devons continuer à tirer avantage de notre partenariat commercial le plus important. Mais nous devons également faire face aux formidables défis que posent les marchés en croissance tels que la Chine, l'Asie de l'est, et l'Amérique latine.

Comment la performance commerciale soutiendra-t-elle le début des années 90 peut-elle être maintenue? Pour répondre à cette question, il faut connaître les facteurs qui ont contribué à l'amélioration de la position commerciale du Canada par rapport aux États-Unis. Trois tendances principales expliquent les gains sur le plan des exportations réalisés par le Canada au début des années 90 :

- la forte croissance de la demande intérieure aux États-Unis;
- les négociations concluant de deux accords commerciaux de libre-échange (l'ALE et l'ALENA); et
- l'amélioration de la compétitivité du Canada sur le plan des coûts.

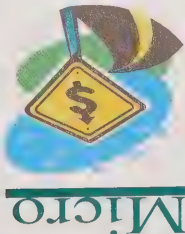
Le premier facteur échappe au contrôle des entreprises et des décideurs canadiens. La croissance économique aux États-Unis a déjà commencé à ralentir, tandis que la demande intérieure au Canada s'est raffermie. Ces oscillations

Part des exportations de marchandises du G-7, de l'OCDE et de l'ensemble du monde détenue par le Canada, 1985-1995



Les gains du Canada sur le plan des exportations de marchandises furent surtout réalisés sur le marché américain. Dans les autres pays qui avaient été ciblés comme marchés prioritaires pour les exportations canadiennes, la part du Canada a diminué considérablement par rapport à celle des autres pays du G-7. Le Canada a aussi cédé beaucoup de terrain sur les marchés à forte croissance de l'Asie, bien qu'il ait amélioré sa position récemment par rapport aux autres pays du G-7 dans les marchés à forte croissance de l'Amérique latine. Il importe de souligner que l'un des domaines dans lequel le Canada a augmenté sa part de marché est celui des produits de haute technologie, qui représentent une composante de plus en plus importante du commerce mondial (c'est-à-dire, l'outillage électrique, les produits médicaux et pharmaceutiques, les machines de bureau et le matériel de traitement de données, et les appareils de télécommunications et d'enregistrement sonore).

La part canadienne des exportations de services des pays du G-7 et de l'OCDE s'est aussi accrue pendant la première moitié des années 90. Mais, dans ce cas-ci encore, la position du Canada par rapport à celle des autres pays industrialisés s'est considérablement détériorée depuis les années 80. De plus, la part canadienne

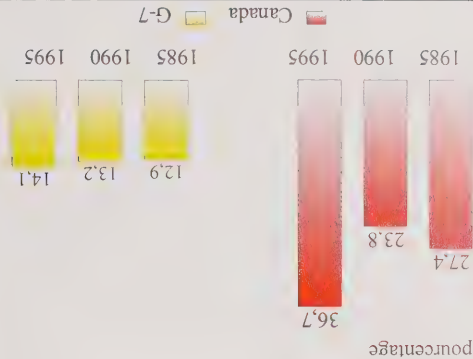


**Notre performance sur le plan commercial a pu bénéficier d'une amélioration des prix obtenus par les exportateurs canadiens par rapport à ceux payés par les importateurs canadiens.**

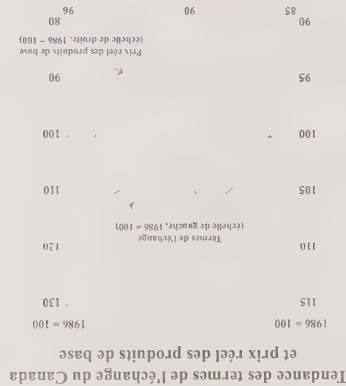
## Performance relative du Canada en matière de commerce extérieur

Le commerce extérieur est beaucoup plus important pour le Canada qu'il ne l'est pour la plupart des autres pays industrialisés. En 1995, les exportations de marchandises représentaient 37 p. 100 de la production canadienne, soit plus de deux fois et demie la moyenne de l'ensemble des pays du G-7.

### Part des exportations de marchandises dans le PIB, Canada et pays du G-7



cause d'une forte hausse des cours réels des produits de base, qui a plus que neutralisé les pressions à la baisse exercées par la dépréciation du dollar canadien. Le raffermissement des cours des produits de base a eu un effet positif sur l'évolution des échanges commerciaux de l'industrie forestière, du secteur énergétique et des autres industries de ressources. Ces secteurs industriels, qui bénéficiaient habituellement de soldes commerciaux positifs, ont enregistré des surplus commerciaux particuliers pendant les années 90.



Les échanges de services entre le Canada et l'étranger comprennent surtout des services de transport, des services de voyage et des services commerciaux – cette dernière catégorie étant une composante de plus en plus importante qui comprend les services informatiques, l'assurance, les services financiers, les services de consultation en gestion et les redevances. Le déficit commercial global du Canada dans le domaine des services n'a diminué que de façon marginale entre 1990 et 1996, mais son solde au compte des voyages s'est amélioré considérablement puisque les exportations de services touristiques ont augmenté à un rythme trois fois supérieur à celui des importations. Le déficit du Canada au chapitre des voyages s'explique en grande partie par le solde négatif enregistré avec les États-Unis dans ce domaine, mais cette composante du déficit a accusé un recul d'environ un tiers en 1996 pour s'établir à 3 milliards de dollars.

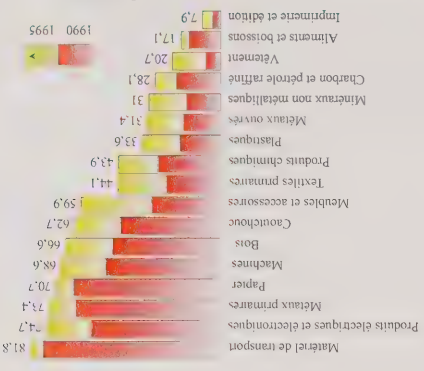


**Au cours des années 90, le Canada a enregistré une amélioration spectaculaire de son solde commercial, par suite de gains importants réalisés dans le secteur des échanges de marchandises.**



# Évolution des échanges commerciaux du Canada

Le tableau ci-contre indique que l'amélioration du solde commercial résulte de l'expansion des ventes de produits et de non de celle des services. Cette tendance s'explique en partie par des changements structurels qui se sont produits sous l'impulsion d'une libéralisation des échanges et, notamment, de l'entrée en vigueur de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis (ALÉ) et de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA). Un meilleur accès aux marchés a incité les entreprises à rationaliser leur production et à spécialiser davantage leurs produits. Les établissements manufacturiers canadiens ont maintenu une tendance à fabriquer une gamme de produits plus restreinte, mais ils approvisionnent souvent l'ensemble du marché mondial. Cette restructuration a eu pour effet de doubler entre 1990 et 1995 le nombre d'industries manufacturières dont au moins 50 p. 100 du chiffre d'affaires provenait de ventes à l'étranger.



Exportations manufacturières en pourcentage des expéditions

Pendant la même période, la performance du Canada sur le plan commercial a pu bénéficier d'une amélioration considérable du rapport entre les prix obtenus par les exportateurs canadiens et ceux payés par les importateurs canadiens. Les termes canadiens de l'échange ont donc augmenté d'environ 7 p. 100 entre 1990 et 1996, surtout à

l'économie canadienne est devenue beaucoup plus tributaire des échanges commerciaux pendant les années 90. Les exportations de biens et de services ont passées de moins de 30 p. 100 du produit intérieur brut (PIB) en 1990 à près de 45 p. 100 en 1996. Le degré d'ouverture aux échanges commerciaux s'est accentué dans toutes les provinces et tous les secteurs de l'économie. En Ontario, d'où provient environ la moitié de l'ensemble des exportations canadiennes de marchandises, près de 55 p. 100 de la production est maintenant vendue à l'extérieur du pays.

La hausse spectaculaire de l'importance des échanges commerciaux du Canada s'est accompagnée d'une amélioration remarquable de son solde commercial. Entre 1990 et 1996, la croissance des exportations de biens et de services a dépassé celle des importations, ce qui représente un renversement de la tendance observée pendant les cinq années précédentes. Cette amélioration de la situation commerciale a eu une incidence importante sur la performance récente de l'économie canadienne, puisqu'environ le quart de la croissance économique et le sixième de la création d'emplois lui a été attribuable pendant les années 90.

Exportations et importations canadiennes (milliards de \$)				
	1985	1990	1996	
Exportations	123	152	280	Biens
Importations	107	141	239	Importations
Solde	16	11	41	Solde
Exportations	13	22	39	Services
Importations	19	33	49	Importations
Solde	-6	-11	-10	Solde
	10	-	31	Biens et services
Solde				Solde

## PARUTIONS RÉCENTES À PARAÎTRE

### COLLECTION DOCUMENTS DE TRAVAIL

N° 18 : *Les disparités régionales au Canada : diagnostic, tendances et leçons pour la politique économique*, Serge Coulombe.

L'auteur de ce document analyse les disparités régionales au Canada en mettant l'accent sur les facteurs de croissance – tels que la productivité, les taux d'emploi et les taux de participation. L'étude contient aussi une comparaison entre la situation canadienne et celle de régions américaines situées près de la frontière.

### COLLECTION DOCUMENTS HORS SÉRIE

N° 17 : *La mesure du développement durable : étude des pratiques en vignueur*, Peter Hardi, Stephan Barg, avec Tony Hodges et Laszlo Pinter.

Cette étude tente d'apporter une réponse à une question très simple : Comment peut-on mesurer les progrès accomplis vers le développement durable? Après une présentation des définitions les plus usuelles et des notions de base du développement durable, l'étude se penche sur l'examen d'exemples pratiques de travaux actuels portant sur la mesure du développement durable et elle contient aussi une courte analyse des avantages et des limites de chacune de ces méthodes.

### INVITÉS À LA TRIBUNE DES CONFÉRENCIERS ÉMINENTS

3 avril 1998 : *Économie et identité*, George Akterlof.  
30 avril 1998 : *Comparaisons internationales des prix et des quantités*, Robert Summers.

## ANNONCES

### COLLECTION DOCUMENTS HORS SÉRIE

N° 18 : *Réduction des obstacles réglementaires au commerce : leçons à tirer de l'expérience européenne pour le Canada*, Ramesh Chaitoo et Michael Hart.

N° 19 : *Analyse des mécanismes de règlement des différends commerciaux internationaux et conséquences pour l'accord canadien sur le commerce intérieur*, E. Wayne Clendenning et Robert J. Clendenning.

MICRO est un bulletin trimestriel servant à diffuser les résultats des travaux de recherche microéconomique publiés par la Direction générale de l'analyse de la politique microéconomique d'Industrie Canada. Des sommaires des documents de recherche, de même que les textes intégraux des documents de travail, des documents hors série, des documents de discussion d'Industrie Canada et de MICRO peuvent être consultés sur STRATEGIS, le service d'information commerciale en direct du Ministère, à l'adresse <http://strategis.gc.ca>. Pour obtenir plus de renseignements ou pour passer une commande, communiquez avec la Direction K1A 0H5, Tél. 613-952-5704; faxsimilé: 613-991-1261, ISSN 1198-3538.

### Mesure de la performance du Canada en matière de commerce et d'investissement étranger

L'activité économique se mondialise de plus en plus. Le volume des échanges et des investissements à l'échelle mondiale s'est accru à un rythme rapide – de beau coup supérieur à celui de la production mondiale – à mesure que les producteurs se sont employés à tirer avantage de la libéralisation croissante des échanges et des investissements internationaux et de l'amélioration remarquable des technologies de l'information et des communications. S'il veut prospérer, le Canada doit participer à la mondialisation de l'activité économique. Il importe que les producteurs canadiens soutiennent la concurrence de leurs rivaux sur les marchés mondiaux et que les entreprises d'envergure mondiale considèrent le Canada comme un milieu accueillant pour l'investissement.

Telle est la toile de fond générale qui encadre ce numéro spécial de Micro consacré à un examen de l'évolution récente du Canada dans les domaines du commerce et des investissements internationaux. Les activités canadiennes dans ces secteurs ont connu une croissance considérable pendant la première partie de la décennie actuelle. Les articles contenus dans les pages qui suivent donnent un aperçu de l'évolution récente de l'économie canadienne sur le plan des exportations, des importations et de l'investissement étranger direct, une analyse des principaux facteurs qui expliquent ces tendances récentes et une comparaison entre le Canada et d'autres pays industrialisés des tendances qui influent sur les échanges et les investissements internationaux. Enfin, le lecteur pourra prendre connaissance des résultats d'une étude de cas portant sur l'incidence de ces tendances récentes sur l'industrie forestière – un secteur important dont le sort est étroitement lié à sa performance sur les marchés mondiaux.



Dans ce numéro ...

DOSSIER DE RECHERCHE

• Évolution des échanges commerciaux du Canada

• Tendances de l'investissement étranger

• La performance internationale du secteur canadien des produits forestiers : une étude de cas

ANNONCES

• Invités à la tribune des conférenciers éminents

PUBLICATIONS













